



# Trabajo Fin de Grado

Aprendizaje basado en proyectos en un CRA.

Autor/es

Ada Latorre Fuertes

Director/es

Eva María Fajarnés Gabás

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Campus de Huesca.

2018/2019

## ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>6</b>
<b>3.1.</b>	<b>¿Qué son los C.R.A? .....</b>	<b>6</b>
<b>3.1.1.</b>	<b><i>Órganos de Gobierno y de Coordinación .....</i></b>	<b>7</b>
<b>3.1.2.</b>	<b><i>Normativa .....</i></b>	<b>10</b>
<b>3.1.3.</b>	<b><i>C.R.A de Aragón y de España .....</i></b>	<b>13</b>
<b>3.1.4.</b>	<b><i>Metodología más utilizada .....</i></b>	<b>17</b>
<b>4.</b>	<b>APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS.....</b>	<b>18</b>
<b>4.1.</b>	<b>Definición.....</b>	<b>18</b>
<b>4.2.</b>	<b>Fases de desarrollo .....</b>	<b>19</b>
<b>4.3.</b>	<b>Ventajas y desventajas .....</b>	<b>21</b>
<b>4.4.</b>	<b>Tipos de proyectos .....</b>	<b>22</b>
<b>5.</b>	<b>PROPUESTA DE TRABAJO .....</b>	<b>23</b>
<b>5.1.</b>	<b>Contextualización .....</b>	<b>23</b>
<b>5.2.</b>	<b>Justificación.....</b>	<b>23</b>
<b>5.3.</b>	<b>Temporalización .....</b>	<b>24</b>
<b>5.4.</b>	<b>Objetivos generales.....</b>	<b>24</b>
<b>5.5.</b>	<b>Contenidos generales.....</b>	<b>29</b>
<b>5.6.</b>	<b>Sesiones.....</b>	<b>35</b>
<b>5.6.1.</b>	<b><i>Sesión 1.....</i></b>	<b>35</b>
<b>5.6.2.</b>	<b><i>Sesión 2.....</i></b>	<b>36</b>
<b>5.6.3.</b>	<b><i>Sesión 3.....</i></b>	<b>37</b>
<b>5.6.4.</b>	<b><i>Sesión 4.....</i></b>	<b>38</b>
<b>5.6.5.</b>	<b><i>Sesión 5.....</i></b>	<b>39</b>
<b>5.6.6.</b>	<b><i>Sesión 6.....</i></b>	<b>40</b>

<b>5.6.7. Sesión 7.....</b>	<b>41</b>
<b>5.6.8. Sesión 8.....</b>	<b>42</b>
<b>5.6.9. Sesión 9.....</b>	<b>43</b>
<b>5.7. Evaluación .....</b>	<b>46</b>
<b>6. CONCLUSIONES Y VALORACIÓN PERSONAL.....</b>	<b>48</b>
<b>7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>49</b>
<b>8. ANEXOS.....</b>	<b>53</b>

## **Aprendizaje basado en proyectos en un CRA.**

### **Learning based on projects in a rural school**

- Elaborado por Ada Latorre Fuertes.
- Dirigido por Eva María Fajarnés Gabás.
- Presentado para su defensa en la convocatoria de Junio del año 2019
- Número de palabras (sin incluir anexos): 14.111

### **Resumen**

En este trabajo se pretende abordar el aprendizaje basado en proyectos llevado en colegios rurales agrupados, así como características que tienen este tipo de colegios y cómo con el paso de los años la normativa que los conforma ha ido cambiando. Se analizará la gran problemática de la despoblación que está sucediendo en España, que afecta directamente a los colegios rurales debido a una concentración de la población en las zonas urbanas y pudiendo llegar a hacer desaparecer este tipo de colegios. Además, se analizará la metodología por proyectos, llegando a la conclusión de que es idónea para llevarla a cabo en aulas multinivel, a la vez que podemos ver las ventajas y desventajas que puede conllevar el llevarla a cabo. Finalmente se realiza una propuesta didáctica con ésta metodología.

### **Palabras clave**

Colegios rurales agrupados (C.R.A.), Despoblación, aprendizaje basado en proyectos (A.B.P.), aulas multinivel, propuesta de trabajo, las abejas.

## **1. JUSTIFICACIÓN**

Estando en el último año de carrera, te planteas muchas cosas mirando hacia el futuro, es así que me planteé seriamente hacia donde quería ir mi trabajo final de grado, finalmente decidí realizarlo del trabajo por proyectos en un ambiente C.R.A. un tema que me resultaba interesante y me apetecía tener más conocimiento sobre él. Al haber estado en contacto con profesionales del C.R.A con gran pasión sobre esta manera de trabajar aumentó mi curiosidad y mi afán por aprender más sobre el funcionamiento de este.

A la hora de escoger una carrera en el caso de Magisterio, normalmente te sueles decantar sobre Infantil o Primaria, pero no sobre las dos a la vez y comienzas a especializarte sobre unas edades concretas, con sus respectivas prácticas, pero a la hora de salir a trabajar y realizar unas oposiciones te planteas la posibilidad que te toque trabajar en un área poco poblada y con niños de diversas edades en un mismo aula y la poca experiencia o nula que puedes tener al respecto.

A lo largo de la carrera, a mi parecer, recibimos muy poca información sobre cómo son, cómo se trabaja en ellas, qué metodología es más eficaz, es un tema casi desconocido y muy pocas veces el alumnado realiza las prácticas en un C.R.A, por lo que el desconocimiento aumenta y el porcentaje de que en un C.R.A toque un profesor sin conocimientos sobre ello también.

Tras realizar la asignatura de Didáctica a las Matemáticas, en la cual se nos propuso realizar un proyecto y el contacto con diversos profesionales decidí asistir a diversos cursos para formarme como docente, es entonces cuando realicé uno sobre el trabajo por proyectos, una forma de trabajar muy interesante pero que detrás de él había gran trabajo y preparación. Una manera que puede resultar más complicada para el profesor, pero mucho más enriquecedora para el alumno, además para llevar a cabo en un colegio rural la veía muy provechosa.

Considero que exige una constante formación y que el docente tiene que estar renovándose siempre, a su vez tiene que haber una gran dedicación por parte del docente a la hora de preparar cada proyecto y el aprender de él, modificándolo para que se adecue a cada ocasión. Asimismo, el trabajar en un colegio rural también considero que es muy difícil, el tener que adaptar un proyecto para diferentes edades, teniendo en

cuenta de que cada alumno es diferente y que tienen que adquirir diferentes conocimientos y con diferentes objetivos a la hora de ser evaluados.

Fue el fruto de todas estas razones por la cual elegí realizar el trabajo sobre esta temática, así pues, con el objetivo de adquirir nuevos conocimientos y profundizar sobre los ya adquiridos, he decidido realizar este trabajo, para que al finalizar esta etapa poder empezar una nueva con más conocimientos y con un poco más de experiencia, que en un futuro siempre te pueden valer.

## **2. INTRODUCCIÓN**

Durante mucho tiempo las áreas rurales han sido consideradas el lugar dónde se encontraba la actividad económica, siendo en ellas dónde encontrábamos la agricultura, la ganadería y dónde la mayoría de población se aferraba a vivir, pero actualmente esto está cambiando, debido a que la población decide irse a las ciudades.

Hoy en día la gente prefiere vivir en las zonas urbanas ya que se les considera como el centro de actividad económica, con mucha innovación y muchos avances, siendo en ellas dónde una persona puede encontrar más oportunidades de trabajo y de ocio. Es por ello que estamos encontrando que en el medio rural haya despoblación. Esto afecta directamente a los colegios rurales, en los cuales si no hay familias que se establezcan en estas zonas el número de alumnado también disminuye, esto puede encontrarse más notorio en los colegios rurales agrupados, ya que son zonas dónde el número de habitantes es menor a 2.000 habitantes y son zonas envejecidas por lo que el número de población joven no se puede comparar con el de la zona urbana, este tipo de colegios son los llamados C.R.A son en los cuales varios colegios de diferentes pueblos forman un mismo colegio.

En un aula podemos encontrar diferentes metodologías una de ellas puede ser el aprendizaje basado en proyectos (A.B.P) es muy distinto a otros que podamos encontrar en el aula, es una metodología en la cual puedes trabajar diversas áreas y contenidos que conforman la educación a través de un solo tema. Es una metodología muy atractiva en la que los alumnos realizan un aprendizaje activo, participativo y con mucha implicación.

Un aprendizaje en el que los niños tienen interés por el tema que se va a dar, ya que normalmente serán ellos los que lo elijan, se suele centrar en temas de su alrededor, por lo que se resuelven problemas que podemos encontrar en su día a día y afianzar conocimientos que ellos ya poseían así como el alumnado pueda ayudarse unos entre otros desarrollando así un aprendizaje cooperativo.

### **3. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1. ¿Qué son los C.R.A?**

Los colegios rurales agrupados o más conocidos C.R.A son aquellos colegios que se encuentran en zonas con escasa población y con número reducido de alumnado como para que no haya un aula por cada nivel. Gracias al Real Decreto 2731/1986 la creación de estos centros se pueden llevar a cabo, evitando que el alumnado se tenga que desplazar a otros centros para recibir una formación. En estos colegios hay alumnado tanto de Primaria como de Educación Infantil, pudiendo compartir una misma aula niños de diversas edades. Podemos encontrar tres diferentes tipos de aulas, las unitarias las cíclicas y las divididas:

- Las aulas unitarias son aquellas en las que todo el alumnado convive junto en una misma clase.
- Las aulas cíclicas son las aulas en las que, como bien dice el nombre, las aulas van por ciclos, es decir, 1º y 2º, 3º y 4º, 5º y 6º.
- Las aulas divididas encontramos dos clases una de Infantil y otra de Primaria, equiparadas en número de alumnado pudiendo haber alumnos de 1º de Primaria en un aula de Infantil.

Estos colegios, de distintas localidades se suelen agrupar formando un Centro Único y tienen como cabecera el colegio que se encuentra más céntrico, sin tener que ser el que mayor alumnado tiene.

En estos colegios como bien dice en la Orden de 29 de febrero de 1996: "Todos los maestros del colegio rural agrupado formarán parte de un único centro, con un claustro, un equipo directivo, una sola programación general anual, un solo proyecto educativo de centro y un solo proyecto curricular para cada etapa, de acuerdo con lo previsto en el Reglamento Orgánico". Lo que nos lleva a pensar que tienen que realizar un gran

trabajo de organización, ya sea para la utilización de recursos como de la elaboración y seguimiento de documentos como son el Proyecto Educativo de Centro (P.E.C.), el Proyecto Curricular de Centro/Etapa (P.C.C.) o la Programación General Anual (P.G.A.)

Es el colegio que actúa como cabecera donde normalmente tiene las funciones administrativas y donde suele llegar toda la correspondencia y documentación oficial, además de ser el centro donde se realizan los claustros, reuniones o Consejos escolares. Las personas que forman el órgano de coordinación docente y el órgano docente, no tienen la obligación de estar en ella, pueden estar en cualquiera de los centros que lo conforman, aunque lo más normal es que al menos uno del equipo directivo, lo más usual el director, esté en la cabecera.

### *3.1.1. Órganos de Gobierno y de Coordinación*

Los órganos de Gobierno están formados tanto de Órganos Colegiados tales como el Consejo Escolar y el Claustro de Profesores, como de órganos unipersonales como el equipo directivo.

El Consejo Escolar es el encargado de que haya un adecuado funcionamiento en el centro, está compuesto por personas de toda la comunidad educativa, según el Real Decreto 82/1996, un centro con nueve o más unidades estará formado por:

- El director del centro
- El Jefe de Estudios
- Cinco maestros elegidos por el Claustro.
- Cinco representantes de los padres de alumnos
- Un representante del personal de administración y servicios
- Un concejal o representante del Ayuntamiento.
- El Secretario

Los maestros son elegidos en una reunión extraordinaria de Claustro, en cuanto a los representantes de los padres son elegidos mediante una candidatura que presentaron anteriormente, se puede presentar cualquier padre/madre o tutor que tenga a sus hijos matriculados en ese centro.



El representante del personal de la administración y servicios normalmente se queda vacante pero tiene que ser elegida por el personal que ejerza este tipo de funciones en el centro o por el Ayuntamiento.

Al encontrarnos en un centro rural, contamos con varios centros que pueden ocupar el puesto representativo en el colegio, esta ocupación se va cambiando cada año pasando por todos los pueblos que forman el C.R.A. El representante del Ayuntamiento de ese año debe informar sobre lo que se decide en el Consejo Escolar al resto de Ayuntamientos.

Los alumnos, al igual que el secretario, tienen voz pero no tienen voto, estos primeros al ser de una edad muy joven suelen quedar vacantes, por lo tanto sin representación.

El Consejo se cambia por mitades cada dos años, es decir, primero se cambia la primera mitad de los maestros formada por tres maestros y dos padres y posteriormente el resto de personas que lo forman.

Las reuniones que se hacen son una por trimestre, siendo facilitado el día y la hora de la asistencia, pudiendo asistir todos los sus miembros, estas reuniones deben ser una al principio de curso y otra al final de este. Todas estas reuniones son realizadas en la sede.

El Claustro de Profesores es el que tiene que planificar, coordinar, decidir e informar sobre el funcionamiento docente del centro, este órgano lo conforman los maestros de dicho centro, siendo el director el que preside. El claustro está formado por los siguientes:

- Maestros especialistas: Son maestros que se encargan de las especialidades de Educación Física, inglés, Audición y Lenguaje, Pedagogía Terapéutica y Música,. Normalmente estos maestros son itinerantes, es decir, ellos imparten clase en las diferentes localidades que forman el C.R.A., estos maestros debido al desplazamiento no suelen ser tutores, a no ser que sea necesario. A la hora de realizar un horario se tiene en cuenta la itinerancia de este maestro teniendo en cuenta la distancia que tiene que recorrer, además recibe una compensación horaria debido al desplazamiento.

- Maestros generalistas: Son los que enseñan todas las materias propias de la Educación Infantil y Primaria, exceptuando las especialidades que cuentan a maestros especialistas para ello. Estos maestros son fijos, es decir, no van a impartir clase en diferentes localidades. Por lo general son los tutores de algún grupo del colegio.

En lo que se refiere a los Órganos Unipersonales podemos encontrar el Equipo Directivo conformado por el director, el secretario y el jefe de estudios, si el número de unidades en el centro fuese menor de nueve, los miembros disminuirían.

Los Órganos de Coordinación Docente se pueden encontrar en centros educativos en los cuales hay doce o más unidades, estos están formados por los Equipos de Ciclo, la Comisión de Coordinación Pedagógica y Tutores. Si el centro tiene menos unidades es el Claustro de Profesores el que realiza el papel de la Comisión de Coordinación Pedagógica.

- El Equipo de Ciclo es donde encontramos a todos los maestros de un mismo ciclo, ellos se encargan de desarrollar las diferentes tareas que se planteen realizar al comienzo de curso. El Equipo de Ciclo cuenta con un Coordinador que organiza el trabajo llevado a cabo entre todo el equipo. Cuando un C.R.A es recientemente creado serán en estas sesiones de coordinación donde se cree el Proyecto Educativo de Centro y el Proyecto Curricular. En estas sesiones hay que tener en cuenta con todos los maestros.
- La Comisión de Coordinación Pedagógica la conforman el Directos, el Jefe de estudios el maestro orientador del centro y los Coordinadores de Ciclo. Esta comisión tiene diversas funciones, proponer mejoras en el centro así como elaborar una propuesta de organización de la orientación educativa y al plan de acción tutorial, establecer los puntos importantes a la hora de elaborar un Proyecto Curricular así como un plan para poderlo evaluar y proponer adaptaciones curriculares para el alumnado.

Según la Orden de 29 de febrero de 1996 (BOE del 9 de marzo) las reuniones que se establecen en estos órganos deben de ser al menos cada quince días y deben de realizarse en la localidad con mayor facilidad de alcance. Ocasionalmente estas

reuniones no son suficientes por lo que se pide permiso a la Administración Educativa para poder realizar reuniones semanalmente.

### 3.1.2.

### *Normativa*

Un colegio rural tiene un funcionamiento y unas características que se diferencian del resto de escuelas públicas, por eso mismo hay que tratar en detalle su normativa así como los cambios que se han producido desde sus principios hasta hoy en día.

Nos adentramos en el año el 1970, ya llegando el fin de la época franquista, con la Ley Orgánica de Educación, el entorno rural se vio afectado puesto que en esta ley se planteaba la agrupación de alumnado de diferentes pueblos en un mismo pueblo, con ello una mayor sociabilización de los niños con niños de otros pueblos y un ahorro económico, entre otras ventajas; pero estos objetivos no fueron cumplidos ya que este traslado suponía más gastos de transporte y el objetivo de sociabilización no se cumplía ya que los niños se volvían a relacionar con los que ya conocían de su zona, fue por eso que en el año 1986, el 24 de diciembre, se dio la posibilidad de poder crear los Colegios Rurales Agrupados, gracias al Real Decreto 2731/1986 el cual dice lo siguiente:

- “Artículo 1.0
  - 1. En las zonas rurales, el Ministerio de Educación y Ciencia podrá acordar la agrupación de las unidades escolares existentes en una o varias localidades de acuerdo con lo establecido en el presente Real Decreto, con la finalidad de mejorar las condiciones y la calidad de la enseñanza en dichas zonas.
  - 2. Las unidades agrupadas constituirán un solo Centro docente, que se denominará «Colegio Rural Agrupado de Educación General Básica» y disfrutará de plena capacidad académica y de gestión.
  - 3. Las unidades objeto de las agrupaciones se considerarán extinguidas como tales a partir del momento en que se constituya el Colegio Rural Agrupado. “
- “Art. 2.0 Los alumnos escolarizados en las unidades agrupadas cursarán las enseñanzas correspondientes al nivel de Educación Preescolar y a los ciclos inicial en el medio de la Educación General Básica en la localidad de su residencia.”
- “Art. 3.0

- 1. Los recursos humanos .y materiales correspondientes a las unidades agrupadas y aquellos otros que, eventualmente. se asignen, se integrarán en los Colegios Rurales Agrupados de Educación General Básica.
- 2. Las instalaciones docentes y deportivas del Colegio Rural Agrupado podrán estar situadas en distintas localidades.”
- “Art. 4.” 1. La constitución de los Colegios Rurales Agrupados se realizará de oficio, a propuesta de la correspondiente Dirección Provincial del Ministerio de Educación y Ciencia o a instancias de órgano competente de uno o varios de los Centros preexistentes. En todo caso, será preceptiva la consulta a los padres de alumnos, Profesores y Ayuntamientos implicados.”
- “Art. 5. Las propuestas o instancias deberán ir acompañadas de una memoria que incluirá, al menos, los aspectos siguientes:
  - Análisis de las condiciones geográficas de la zona afectada
  - Razones o factores funcionales y pedagógicos que avalan la conveniencia de la agrupación
  - La relación detallada de las necesidades de profesorado, gastos de funcionamiento y, en su caso, de inversiones nuevas derivadas del proyecto.”
- “Art. 6.
  - 1. La plantilla de Profesores del Colegio Rural Agrupado será equivalente en número al de unidades escolares que la constituyan, sin perjuicio del profesorado de apoyo que pudiera asignarse con carácter complementario.
  - 2. La referencia de destino del Profesor será el Centro en su conjunto, si bien la convocatoria de las vacantes, a efectos de concurso de traslado, deben especificar las localidades que constituyan el radio de acción del Centro.
  - 3. Los Profesores desarrollarán su actividad docente en una o varias de las localidades a las que atiende el Colegio Rural Agrupado, de acuerdo con la distribución geográfica”
- “Art. 8 Transcurridos tres cursos académicos desde la constitución del Colegio Rural Agrupado el MEC evaluará los resultados educativos

obtenidos, pudiendo modificar, si las circunstancias lo aconsejan, la composición y características del mismo. Igualmente procederá la modificación cuando la alteración de las circunstancias iniciales así lo exija.”

Posteriormente a esto, nos encontramos con la Orden del 20 de Julio de 1987 en la que se detallaban los pasos a seguir para poder crear un C.R.A. Gracias a ella muchos de los territorios comenzaron a crear estos centros educativos.

En 1990 se estableció la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) en la cual se elaboraron cambios significativos para el sistema educativo, aportando igualdad de oportunidades, homologación de estudios, educación obligatoria hasta los 16 y más centrado en lo que nos referimos a los C.R.A, se optaba por una educación de calidad, haciendo que se construyeran más centros y así no tener que desplazarse. Aunque también con el traspaso de 7º y 8º de EGB a secundaria los colegios rurales se quedaban sin ese alumnado que tenía que cambiar de centro.

En 2002 se creó la Ley Orgánica de Calidad de Educación (LOCE) en la cual se quiere una educación de calidad pero, con respecto a las áreas rurales, el nuevo partido político que lideraba por aquel entonces, el Partido Popular, quería dar un paso atrás y volver con lo que ocurría en el 1970, lo cual no duró mucho ya que en 2004 volvió a cambiar de liderazgo al Partido Socialista Obrero Español y más tarde aplicarían una nueva ley, la Ley Orgánica de Educación (LOE) en el 2006 que distaría mucho de lo que se había aplicado anteriormente en el año 1990 proponiendo una igualdad de oportunidades en el área rural.

Con la L.O.M.C.E en el 2013 no supuso mucho cambio con la anterior, si no que se añadieron ciertos puntos con respecto a la innovación educativa, aplicando el uso de las T.I.C para ofrecer una igualdad de oportunidades y una educación que se va adaptando a lo que la sociedad nos está ofreciendo.

En el 2018 con el Decreto 83/2018 del 8 Mayo en Aragón se crea el observatorio de la escuela rural debido a la diferencia, demográficamente y geográficamente hablando, con el resto de Comunidades Autónomas en él se puntualiza lo siguiente:

“Ante la peculiar situación geográfica y demográfica de nuestra Comunidad Autónoma, donde un municipio representa más de la mitad de la población total, se

considera necesario efectuar una prospección que permita ofrecer propuestas generales para un adecuada estructuración del modelo educativo propio de la escuela rural aragonesa, que indirectamente favorezca el desarrollo del medio rural en general, teniendo en cuenta sus necesidades actuales y aquellas otras que se pudiesen plantear de cara al futuro.

Para ello, se estima necesaria la creación de un Observatorio de la Escuela Rural en Aragón como órgano colegiado de carácter consultivo y participativo, que sirva como punto de encuentro y participación entre distintas Administraciones Públicas y entidades privadas vinculadas a la educación en el medio rural, y dar respuesta a la problemática y necesidades que se dan en el medio educativo rural, especialmente en aquellos territorios que presenten unas características demográficas y geográficas singulares.”

Posteriormente ha habido unas pequeñas modificaciones con el Decreto 49/2019 las cuales no tienen un carácter muy importante pero se considera una modificación para evitar posibles confusiones y así poder tener una mayor coherencia y comprensión sobre lo que trata el texto.

### *3.1.3. C.R.A de Aragón y de España*

En este apartado vamos a hablar sobre los C.R.A que podemos encontrar en nuestro país así como ya adentrándonos más en nuestra Comunidad Autónoma (Aragón).

Entendemos como C.R.A, el Colegio Rural Agrupado, en la mayoría de comunidades, aunque en algunas como en Cataluña se le conoce como Zonas Escolares Rurales (ZER) y en Andalucía son los Colegios Públicos Rurales (CPR).

Como vemos en la siguiente tabla, según la Subdirección General de Estadística y Estudios del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, podemos ver que actualmente la comunidad Castilla y León es de las Comunidades Autónomas con mayor cantidad de colegios rurales agrupados, contando con una superficie de 94 226 km<sup>2</sup> y siendo la sexta comunidad más poblada. Al tener una gran superficie, también podemos entender que hay muchos pueblos en los cuales existen un C.R.A ya que mucha de la población que se encuentra en Castilla y León se concentra en las ciudades y no en los pueblos.

Tabla 1. Datos de los centros rurales agrupados por Comunidades y Ciudades Autónomas. Curso 2016-2017.

Comunidad Autónoma	Centros	Alumnado
Andalucía	105	10.930
Aragón	75	8.679
Asturias	27	1.786
Islas Baleares	0	0
Canarias	23	2.087
Cantabria	4	234
Castilla y León	188	15.575
Castilla La Mancha	77	8.399
Cataluña	85	10.297
Comunidad Valenciana	46	5.580
Extremadura	40	3.910
Galicia	28	2.319
Madrid	8	1.615
Murcia	9	1.226
Navarra	1	54
País Vasco	0	0
La Rioja	11	1.528
Ceuta	0	0
Melilla	0	0

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por la Subdirección General de Estadística y Estudios del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Ahora bien vamos a hacer una comparación de la tabla anterior de 2016/2017 con otra de 2009/2010 que mostramos abajo:

Tabla 2. Centros rurales agrupados. Curso 2009/2010.

Comunidad Autónoma	Centros	Alumnado
Andalucía	0	0
Aragón	75	9.8.14

Asturias	31	2.056
Islas Baleares	0	0
Canarias	0	0
Cantabria	5	219
Castilla y León	196	19.888
Castilla La Mancha	72	9.633
Cataluña	0	0
Comunidad Valenciana	0	0
Extremadura	37	4.644
Galicia	28	2.704
Madrid	8	1.751
Murcia	10	1.560
Navarra	1	41
País Vasco	0	0
La Rioja	11	1.761
Ceuta	0	0
Melilla	0	0

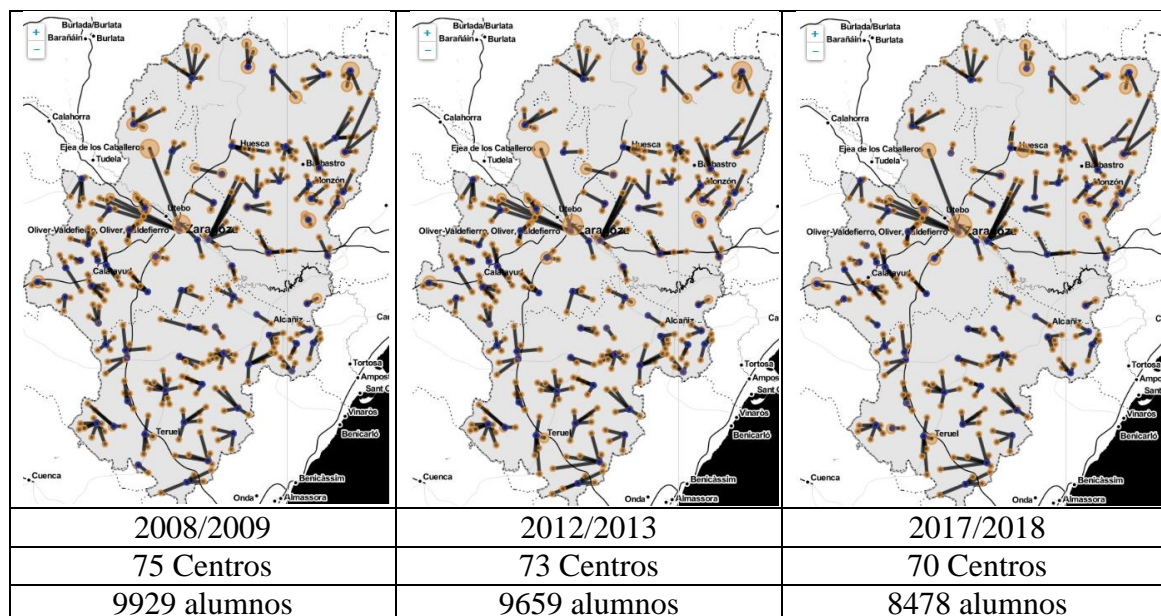
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por la Subdirección General de Estadística y Estudios del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

A pesar de que de muchas comunidades autónomas no se ha podido encontrar información sobre ella, podemos ver que en comparación con el 2016, en el 2009-2010 podíamos encontrar más alumnado en comunidades como Castilla y León. La disminución de alumnado y de centros rurales agrupados puede referirse a varias causas, una de ellas la baja de natalidad en comparación con años anteriores, así como la marcha de las familias de los pueblos a las ciudades en busca de trabajo y nuevas oportunidades. Ya que las oportunidades de encontrar trabajo en un pueblo se ve mucho más limitado que en una ciudad.

De una forma más visual podemos darnos cuenta que lo mismo sucede en Aragón, en el siguiente cuadro podemos ver como los C.R.A han ido desapareciendo así como el alumnado.

Tabla 3 Evolución de los C.R.A

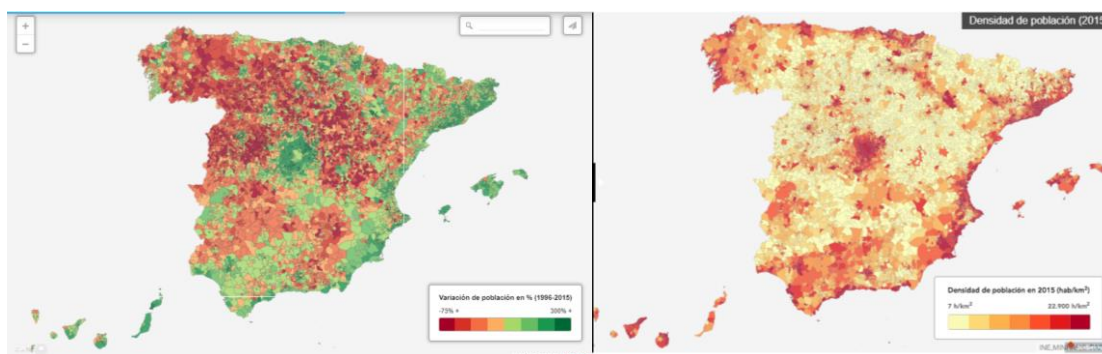




Fuente: Tabla de elaboración propia a partir de los datos proporcionados por Aragón open data.

Pasando de tener 75 Centros a 70, lo que nos hace suponer ya no solo en Aragón si no en España entera, que estos números seguirán decreciendo a no ser que surjan cambios.

Podemos observar en las siguientes imágenes el cambio que ha habido del 1996 al 2015, en el de la izquierda vemos el contraste de un año con el otro, pudiendo ver que las zonas que se encuentran más dañadas se encuentran en color rojo, mayoritariamente pueblos, y en el mapa de la derecha podemos ver como la mayoría de la población se centra en las ciudades de cada comunidad autónoma quedando la mayoría de España con un tono amarillo claro, el que nos dice que en él habitan 7 habitantes por kilómetro cuadrado



Imágenes de artículo La España interior se queda vieja y sin habitantes (mientras las capitales engordan)

Quedando así Galicia, Castilla y León, Asturias, Castilla-La Mancha, Aragón y Extremadura como las comunidades autónomas con mayor descenso de población rural lo que nos hace reflexionar sobre que estamos en unas Comunidades Autónomas envejecidas con escasa natalidad y gran población de alta edad. Así pues viendo lo que está sucediendo, desde el Instituto Nacional de Estadística (INE) se ha creado unos gráficos en los que se predice como será en el 2066 haciendo de ella una pirámide en forma invertida, habiendo mayor población de personas mayores de 65 que de personas menores de 16. Esto supone un gran problema puesto que si no hay población joven que pueda trabajar la cantidad de pensiones que haya en un futuro disminuirá considerablemente con riesgo a desaparecer.

### LA INVERSIÓN DE LA PIRÁMIDE DE POBLACIÓN

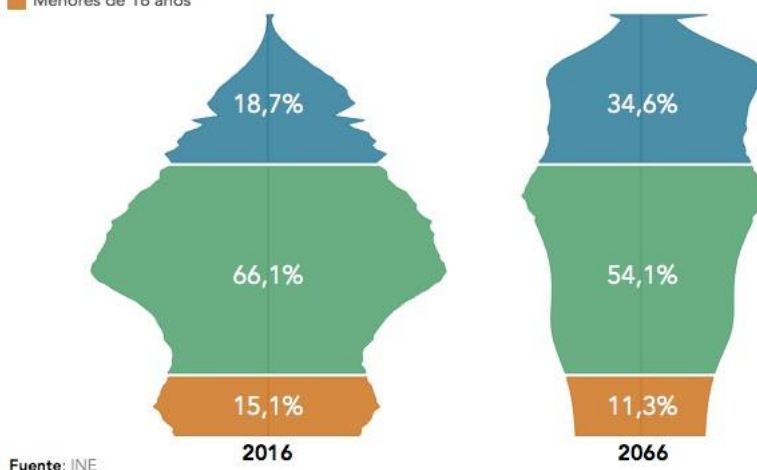
La población mayor de 65 años pasará de un 18% a un 35% en 50 años

Población por grandes grupos de edad

■ Mayores de 65 años

■ Edad laboral (16-64)

■ Menores de 16 años



Imágenes de artículo La España interior se queda vieja y sin habitantes (mientras las capitales engordan)

Todo esto nos lleva a pensar que los Colegios Rurales Agrupados acabarán por desaparecer, puesto que no habrá población suficiente para mantener un C.R.A abierto.

#### 3.1.4. Metodología más utilizada

Para encontrar una metodología que se adecue al C.R.A es importante tener una gran motivación por parte del docente, que sea activa y en la que haya gran grado de participación, tanto por parte del alumnado como del profesor. Además el docente debe de planificar como tiene que impartir toda la información a niños de diversos niveles,

con sus objetivos y sus contenidos, que sea de su interés y que cada uno pueda adquirirla, así pues trabajando de manera inclusiva puedes conseguir todo esto. Encontrándonos en pequeños pueblos también es interesante que esta inclusión se extienda al entorno familiar o al propio pueblo, pudiendo los niños conocer aún más sobre la localidad en la que viven o por ejemplo sobre las profesiones que los padres de cada uno tienen y pudiendo establecer una cercanía entre la escuela y la familia.

A parte de esto, al tener niños de diversas edades podemos fomentar la enseñanza de unos a otros, creando una colaboración entre ellos y un aprendizaje cooperativo, pudiendo ser el docente el guía y observador de este aprendizaje, interviniendo cuando sea preciso. El niño aprende a aprender, así pues los niños desarrollan técnicas de investigación y de resolución de problemas y no a memorizar la teoría que se la ha impartido en clase.

Como bien hemos resaltado antes, nos encontramos con aulas multinivel, en las que es importante la participación activa y la motivación. Una de las metodologías que tiene estas características es la metodología A.B.P (Aprendizaje Basado en Proyectos) y es una de las que más se realiza en estos ambientes. En el siguiente apartado nos detendremos a hablar un poco más sobre ella.

## **4. APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS**

### **4.1. Definición**

El aprendizaje por proyectos es una metodología creada por Kilpatrick a principios del siglo XX con la que pretendía que el alumno pudiese construir sus propios conocimientos a través de la investigación. Es el alumnado el que propone diversos temas de su interés y deciden cual va a ser el tema a investigar, esto hace que el alumno tenga una motivación por lo que van a aprender. Con este tema se van a trabajar todas las áreas, relacionándolas unas con otras y no de manera aislada.

Es un método de trabajo activo y participativo en el cual los niños aprenden a aprender, reflexionan en su día a día y ellos mismos desarrollan un pensamiento de resolución de problemas, aprendiendo de sus errores y de sus aciertos. Con ello forma a personas que están aprendiendo a desenvolverse en un futuro con nuevos conocimientos, preparándolos a que sepan colaborar entre sí y a comunicarse y a

dialogar, desarrollando una serie de valores, por lo que en su conjunto forma un aprendizaje significativo.

El papel del profesor es el de guía, él no está para transmitir los conocimientos que el niño debe de aprender, si no de mero ayudante para que ellos puedan acudir en caso de que necesiten ayuda, guiando para construir los conocimientos que el alumnado quiere conseguir, pudiendo ofrecer diversos recursos y ayudas. A su vez el profesor contará con diversas herramientas en las que podrá evaluar el trabajo que están realizando evaluando de manera que cada niño esté elaborando sus propios conocimientos en vez de que todo el alumnado esté estudiando lo mismo que el resto de la clase. Posteriormente nos centraremos en este tema en el apartado de “Evaluación” que se encuentra más adelante.

Es así que al encontrarse en aulas internivel, el propio alumnado puede ayudarse entre sí compartiendo todos sus conocimientos y retroalimentándose unos de otros, por lo que el niño hace tanto de alumno como de profesor. Generalmente este tipo de metodologías se pueden llevar a cabo ya que no es necesario que el alumnado tenga el mismo trayecto académico ni las mismas habilidades.

#### **4.2. Fases de desarrollo**

El aprendizaje basado por proyectos tiene diversas etapas que hay que realizar, para que así se realice el aprendizaje activo y significativo para el alumnado, basándonos en Kilpatrick (1918.1921) remarcaba tres fases:

Elección del tema: Se empezará con la elección del tema a tratar, muchas veces es el alumno el que propone ideas de su interés y otras es el profesor el que les ayuda a buscar un tema en el que todos estén de acuerdo; todo esto a través del dialogo entre los alumnos, respetando los turnos, sintiéndose protagonistas ya que será un tema elegido totalmente por ellos. Con el tema ya elegido es donde comienza el desarrollo del proyecto, donde se ponen todos los conocimientos previos en común y se establecen las preguntas de lo que quieren aprender, una buena forma de ayudar a los alumnos por parte del profesor es establecer una serie de preguntas como las siguientes:

- ¿Qué sabemos?

Es con esta pregunta en la que los alumnos comentan todo lo que saben y en la que definen el tema que se va a tratar, todo esto recogido de forma escrita.

- ¿Qué queremos aprender?

Es aquí donde los niños preguntan todo lo que quieren saber, pudiendo añadir preguntas sobre cómo lo quieren aprender, dónde, con qué recursos quieren hacerlo.

Habiendo realizado todas las preguntas por las que los niños tienen curiosidad, el docente podrá empezar a elaborar el proyecto.

- ¿Qué hemos aprendido?

Esta pregunta se quedará en blanco y será al finalizar el proyecto donde ellos podrán poner en conjunto todas las ideas que han aprendido, evaluando si se han resuelto las preguntas que se habían realizado al inicio del proyecto.

Es así que el profesor pasará a la etapa de planificación: En ella se establece una temporalización, planificación de actividades, recursos y materiales, todo esto basado en los objetivos/preguntas que quieren aprender.

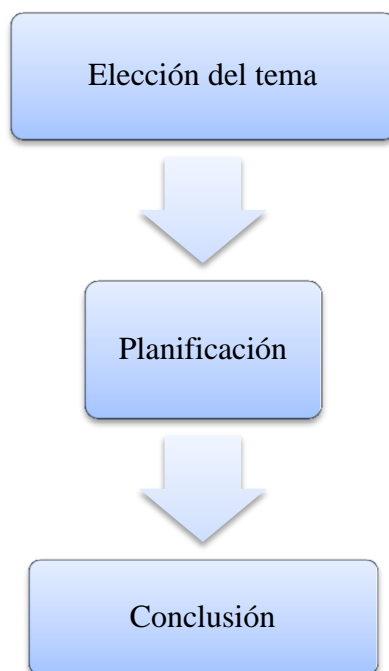
Primero se indagará en toda la información que hayamos recogido sobre el tema a tratar, intentando que este sea lo más diverso y divertido posible, adecuándose a los márgenes establecidos anteriormente. Además se establecerá relación con la familia, en caso de que nos puedan aportar información, si alguno tiene materiales sobre el tema, o si tiene un sitio que trate sobre el tema a tratar.

También serán los niños los que investiguen y encuentren información sobre el tema en cuestión. Esta investigación se podrá realizar a través de diversas fuentes ya sean libros, internet, videos, entrevistas que ellos quieran hacer así como experimentos que ellos mismos puedan realizar. A lo largo de esta etapa pueden surgir nuevas preguntas para investigar que se podrán ir resolviendo a lo largo de esta etapa de aprendizaje.

Finalmente la conclusión: En esta fase, una vez ya realizadas todas las actividades propuestas es donde los alumnos ya plasman todo lo aprendido pudiendo realizar un mural, un audiovisual u otra forma de comunicación para que el resto de alumnado, familia y profesorado puedan ver lo aprendido y lo realizado en el proyecto.

Por parte del profesor se llevará a cabo la evaluación, la cual se realizará durante todas las etapas de diversas formas, por parte del alumnado podrán resolver a la pregunta que dejaron en blanco “¿Qué hemos aprendido?” y a todas aquellas que se

realizaron en un principio sobre los contenidos que querían aprender, siendo todas respondidas.



#### **4.3. Ventajas y desventajas**

Este método tiene tanto ventajas como dificultades a la hora de aplicarlo, a lo que ventajas se refiere es un método por el cual los niños encuentran cierta autonomía en el aprendizaje, a la vez que es un método que resulta atractivo, ya que son ellos los que deciden qué quieren aprender y cómo buscar toda la información que quieren conseguir, partiendo de esa base, ellos deciden lo que quieren aprender, no lo que se les impone, lo que también supone adquirir una responsabilidad, si ellos no son responsables a la hora de investigar y buscar información no podrán realizar un aprendizaje fructífero.

Además desarrollan ciertas habilidades como el trabajo en equipo, colaborando unos con otros pudiendo resolver los posibles problemas que puedan suceder en el aprendizaje, aprendiendo a dialogar y a desarrollar que el niño llegue a pensar por su mismo, pudiendo discrepar en diferentes aspectos del aprendizaje y aprendiendo a respetar y tolerar diferentes maneras de pensar. A su vez practican un pensamiento científico, planteándose una hipótesis y sacando conclusiones sobre ello.

Como podemos ver esta metodología tiene muchos beneficios, sin embargo también tiene una serie de dificultades que se plantean al realizar esta forma de trabajo.

Es una metodología que requiere mucha dedicación y en la que el docente que la lleva a cabo tiene que tener mucha preparación, es decir tiene que haber asistido a formaciones específicas sobre ello, tener una serie de recursos ya sean tecnológicos como pedagógicos y saber aplicar todos sus conocimientos a la hora de aplicar esta metodología.

Requiere mucho tiempo, tanto en recopilar información, como una planificación de actividades además de elaborar un proyecto original y definido, con actividades que resulten atractivas al alumnado y con las que puedan lograr los objetivos que pretenden conseguir.

Puede llegar a ser complicado llevarlo al aula, controlar bien el tiempo de casa actividad y que el proyecto se adecue a todos los contenidos que se quieren impartir.

De cara al alumnado puede ser difícil desarrollar preguntas significativas para el proyecto así como encontrar información que en pueda convertirlo en un conocimiento.

#### **4.4. Tipos de proyectos**

Existen cuatro tipos de proyectos, los que se adecuan según las necesidades que se tengan en el momento de realización del proyecto (Tobón 2006 y LaCueva 1998) son los siguientes:

- **Proyectos científicos:** Este tipo de proyecto tiene como propósito la resolución de una hipótesis planteada. Por lo tanto hay un tema por el cual los alumnos buscan información basado en teorías científicas para poder resolver la hipótesis. El conocimiento que ellos adquieren sobre el tema es gracias a la resolución de una hipótesis.
- **Proyectos tecnológicos:** en éste, a través de los conocimientos que ya se tienen, se desarrolla la creación o la evaluación de un producto. Siendo los alumnos pequeños tecnólogos. Por ejemplo la creación de un molinillo de viento.
- **Proyectos de ciudadanía/comunitarios:** En este tipo de proyectos los alumnos observan problemas que se encuentran a su alrededor, proponiendo posibles soluciones que puedan llevar a cabo y solucionar el problema. La información que adquieren en este tipo de proyectos es muy significativa ya que es sobre un tema que les afecta a ellos también.

- Proyectos empresariales: Estos proyectos pretenden que los alumnos desarrollen competencias para poder formar una pequeña empresa. Así los alumnos se familiarizan con el funcionamiento y la importancia que las empresas tienen.

## **5. PROPUESTA DE TRABAJO**

### **5.1. Contextualización**

Me voy a basar en el CRA Goya, específicamente en el colegio que se ubica en Torrijo del Campo para realizar la contextualización ya que es el centro con el que puedo establecer contacto y he podido vivir la experiencia de trabajar en un C.R.A. Por lo que vamos a suponer que este proyecto se lleva a cabo en él.

El C.R.A es el Colegio Rural Agrupado Goya, que cuenta con seis pueblos en él, Caminreal, Fuentes Claras, Ojos Negros, Blancas y Torrijo del Campo, siendo éste último en el que me voy a centrar. Torrijo es un pueblo perteneciente a la Comarca del Jiloca, situándose al noroeste de la provincia de Teruel.

En este colegio cuentan con 16 niños, 6 de infantil y 10 de primaria, en el centro se encuentran dos profesores principales uno se centra en los cursos que van desde 2º a 6º y el otro por consiguiente está con los 6 niños de infantil más 3 niños de 1º de primaria, exceptuando clases en los que se requiere al profesor de una especialidad que estos tres últimos se van con el resto de primaria.

Es en esta segunda clase donde voy a centrar esta propuesta de trabajo, la cual va a ser “Las abejas”. En cada curso vamos a encontrar los siguientes alumnos:

- 3 años de infantil: Una niña.
- 4 años de infantil: 2 niños.
- 5 años de infantil: 3 niños.
- 1º de Primaria: 3 niños.

### **5.2. Justificación**

En esta propuesta de trabajo vamos a suponer que los alumnos entre todos los temas que se han propuesto han elegido el tema de “Las abejas”. La elección de este tema ha sido escogida debido a la llegada de la primavera y con ello lo que encontramos en ella,



es así que resulta un insecto interesante, debido a que crea un producto que nosotros consumimos, la miel, y a que nos puede transmitir otros conocimientos hasta ahora desconocidos para los alumnos y que son muy importantes para nuestro ecosistema otros puntos a favor es la cercanía que tiene la naturaleza respecto a nuestro entorno y la facilidad que tiene el centro de contactar con apicultores cerca de la zona, para poder contar con información para realizar el proyecto. A la vez se utilizarán nuevas tecnologías para poder recopilar más información y para la realización de las actividades.

Además de todo esto, es una temática que puede proporcionarnos muchas actividades muy diversas, con las que el alumno mantenga la motivación y el interés sobre el tema y que resuelva muchas de las dudas que se puedan tener

### **5.3. Temporalización**

El proyecto se llevará a cabo en 9 actividades las cuales serán realizadas en un horario en el que todos los niños puedan realizarla, teniendo que contar con las horas en las que los niños de Primaria puedan estar en clase y que no altere el resto de horarios, además contaremos con un profesor de apoyo para poder realizar sobretodo la última actividad, en la cual se precisa de una persona de más ya que es una salida fuera del colegio.

Por lo tanto contaremos con 9 actividades de 50 minutos aproximadamente que es la duración de una clase, realizando una actividad por semana. Debido a la elección del tema, vamos a proponer que se realice con la llegada de la primavera a partir de mediados de Marzo, comienzos de Abril. Teniendo en cuenta el tiempo que haga se planteará el cambio de una actividad a otra. Por lo que vamos a suponer que la duración del proyecto serían 9 semanas, sin contar posibles festivos que intervengan en el horario escolar.

### **5.4. Objetivos generales**

#### *Objetivos generales Infantil*

En función de cada área el proyecto que se elabora tendrá como objetivo el desarrollo de diversas capacidades según *la Orden 28 Marzo del 2008*:

#### **CONOCIMIENTO DE SI MISMO Y AUTONOMIA PERSONAL**

3. Identificar los propios sentimientos, emociones, necesidades o preferencias, y ser capaces de denominarlos, expresarlos y comunicarlos a los demás, identificando y respetando, también, los de los otros, para posibilitar unas relaciones fluidas y gratificantes.

4. Adoptar actitudes de valoración y respeto hacia las características y cualidades de otras personas, aceptando su diversidad y cualquier rasgo diferenciador por razones de sexo, etnias, opinión, etc.

5. Realizar, de manera cada vez más autónoma, actividades habituales y tareas sencillas para resolver problemas de la vida cotidiana, aumentando el sentimiento de autoconfianza y la capacidad de iniciativa y desarrollando estrategias para satisfacer sus necesidades básicas.

6. Adecuar su comportamiento a las necesidades y requerimientos de los otros en actividades cotidianas y de juego, desarrollando actitudes y hábitos de respeto, ayuda y colaboración y evitando comportamientos de sumisión o dominio.

7. Aceptar las pequeñas frustraciones y reconocer los errores propios, manifestando una actitud tendente a superar las dificultades que se plantean, buscando en los otros la colaboración oportuna cuando sea necesario y aceptando la ayuda que le prestan los demás.

## CONOCIMIENTO DEL ENTORNO

1. Observar y explorar de forma activa su entorno, generando preguntas, interpretaciones y opiniones propias sobre algunas situaciones y hechos significativos y mostrando interés por su conocimiento y comprensión.

3. Relacionarse con los demás de forma cada vez más equilibrada y satisfactoria, interiorizando progresivamente las pautas de comportamiento social y ajustando su conducta a ellas.

5. Desarrollar y aplicar el pensamiento matemático con el fin de resolver diversos problemas en situaciones cotidianas.

6. Iniciarse en las habilidades matemáticas manipulando funcionalmente elementos y colecciones, identificando sus atributos y cualidades y estableciendo relaciones de agrupamientos, clasificación, orden y cuantificación.

7. Conocer y valorar los componentes básicos del medio natural y algunos de sus cambios, relaciones y transformaciones, utilizando distintas habilidades para comprenderlo y desarrollando actitudes de cuidado, respeto y responsabilidad en su conservación.

8. Mostrar interés por asumir responsabilidades en la realización de tareas en grupo, desarrollando actitudes de ayuda y colaboración en un ambiente de respeto mutuo.

### LOS LENGUAJES: COMUNICACIÓN Y REPRESENTACION

1. Utilizar la lengua como instrumento de comunicación, de representación, aprendizaje y disfrute, de expresión de ideas y sentimientos, y valorar la lengua oral como un medio de relación con los demás y de regulación de la convivencia.

2. Expresar emociones, sentimientos, deseos, vivencias e ideas mediante la lengua oral y a través de otros lenguajes, eligiendo el que mejor se ajuste a la intención y a la situación.

5. Comprender, reproducir y recrear algunos textos literarios mostrando actitudes de valoración, disfrute e interés hacia ellos, apreciando los textos propios de la cultura de su comunidad y la de otros lugares.

7. Explorar y disfrutar las posibilidades comunicativas para expresarse plástica, corporal y musicalmente participando activamente en producciones, interpretaciones y representaciones.

#### *Objetivos generales Primaria*

Estos objetivos han sido recogidos de la Orden de 16 de junio de 2014.

### ÁREA DE LAS CIENCIAS DE LA NATURALEZA

Obj.CN2. Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, solidaridad, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor.

Obj.CN4. Conocer y respetar los seres vivos más próximos al ser humano, y adoptar modos de comportamiento que favorezcan su cuidado.

Obj.CN5. Analizar algunas manifestaciones de la intervención humana en el medio, valorándola críticamente y adoptando un comportamiento en la vida cotidiana de defensa, conservación y recuperación del rico y variado patrimonio natural de Aragón.

Obj.CN8. Identificar, plantearse y resolver interrogantes y problemas relacionados con elementos significativos del entorno socioambiental, utilizando estrategias de búsqueda y tratamiento de la información, formulación de conjeturas, puesta a prueba de las mismas, exploración de soluciones alternativas, comunicación y exposición a los demás y reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje.

Obj.CN10. Utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para obtener información y como instrumento para aprender y compartir conocimientos, valorando la contribución que pueden tener en la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, desarrollando un espíritu crítico ante los mensajes que reciben y elaboran.

#### ÁREA DE LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA.

Obj.LCL1. Comprender y expresarse oralmente y por escrito de forma adecuada en las diferentes situaciones de la actividad social y cultural.

Obj.LCL3. Utilizar la lengua oral de manera conveniente en contextos de la actividad social y cultural adoptando una actitud respetuosa y de cooperación y atendiendo a las normas que regulan el intercambio comunicativo.

Obj.LCL5. Recurrir a los medios de comunicación social, las bibliotecas y las Tecnologías de la Información y la Comunicación para obtener, interpretar y valorar informaciones y opiniones diferentes.

Obj.LCL6. Hacer uso de la lengua de manera eficaz tanto para buscar, recoger y procesar información, como para escribir textos diversos referidos a diferentes ámbitos.

#### ÁREA DE MATEMÁTICAS.

Obj.MAT2. Utilizar procesos de deducción, inducción, estimación, aproximación, probabilidad, precisión, rigor... en situaciones de la vida cotidiana, formulándolas mediante sencillas formas de expresión matemática, obteniendo respuesta a sus planteamientos con una o varias soluciones, valorando la coherencia de los resultados, y justificando el proceso seguido.

Obj.MAT4. Identificar y resolver problemas mediante estrategias personales de estimación, cálculo y medida, así como procedimientos geométricos, de orientación en el espacio, de azar, probabilidad y representación de la información comprobando en cada caso la coherencia de los resultados obtenidos y aplicando los mecanismos de autocorrección que conlleven, en caso necesario, un replanteamiento de la tarea.

Obj.MAT6. Identificar formas geométricas del entorno escolar y la vida cotidiana y del entorno natural, arquitectónico y cultural aragonés, descubriendo y utilizando el conocimiento de sus elementos y propiedades para interpretar la realidad.

#### ÁREA DE EDUCACIÓN ARTÍSTICA

Obj.EA1. Conocer, aceptar, valorar y utilizar el propio cuerpo combinando las diferentes destrezas físicas a través de la expresión de la voz, los instrumentos y el movimiento.

Obj.EA2. Indagar en las posibilidades del sonido, la imagen y el movimiento como elementos de representación y comunicación y utilizarlas para expresar, valorar y aceptar hechos, ideas y sentimientos, contribuyendo con ello al equilibrio afectivo y a la ampliación de las capacidades relacionales y comunicativas.

Obj.EA4. Despertar la sensibilidad visual y auditiva mediante el desarrollo de la observación y la escucha activa y valorar el silencio como premisa indispensable para la concentración y el equilibrio personal.

Obj.EA5. Explorar, conocer, elaborar y manejar materiales e instrumentos básicos de los lenguajes artísticos y adquirir códigos y técnicas específicas a través de la expresión espontánea y analítica, desarrollada por medio de la audición activa, la voz, el gesto, los instrumentos, el lenguaje corporal y el visual y plástico, para utilizarlos con fines expresivos, comunicativos y lúdicos.

Obj.EA6. Aplicar los conocimientos artísticos en la observación y el análisis de situaciones y objetos de la realidad cotidiana y de diferentes manifestaciones del mundo del arte y la cultura para comprenderlos mejor desarrollando una sensibilidad artística y fomentando el espíritu crítico.

Obj.EA8. Conocer algunas de las posibilidades de los medios audiovisuales, de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y de los dispositivos electrónicos en los que intervienen la imagen y el sonido, y utilizarlos como recursos para la observación, la búsqueda de información y la elaboración de producciones propias, ya sea de forma autónoma o en combinación con otros medios y materiales.

Obj.EA11. Realizar producciones artísticas de forma cooperativa, combinando e integrando diferentes técnicas con una actitud responsable, asumiendo distintas funciones, demostrando una actitud de iniciativa personal y colaborando en la resolución de los problemas que se presenten para conseguir un producto final satisfactorio.

Obj.EA14. Descubrir e integrar, por medio de las experiencias artísticas desde los distintos medios de expresión, elementos y estrategias de enriquecimiento y de organización del tiempo de ocio, aumentando las capacidades perceptivas, expresivas, creativas y de iniciativa y autonomía personal.

## **5.5. Contenidos generales**

### *Contenidos generales Infantil*

Los cuales se encuentran en la orden de 28 de marzo de 2008.

## **CONOCIMIENTO DE SÍ MISMO Y AUTONOMÍA PERSONAL.**

Bloque II. Juego y movimiento.

—Gusto por el juego en sus distintas formas. Confianza en las propias posibilidades de acción, participación e interés en los juegos y en las actividades motrices, mostrando cada vez mayor esfuerzo personal.

—Exploración y valoración de las posibilidades y limitaciones perceptivas, motrices y expresivas propias y de los demás. Iniciativa para aprender habilidades motrices nuevas.

—Comprensión y aceptación de reglas para jugar, participación en su regulación y valoración de su necesidad y del papel del juego como medio de disfrute y de relación con los demás.

### Bloque III. La actividad y la vida cotidiana.

—Adquisición progresiva de hábitos elementales de organización, constancia, atención, iniciativa y esfuerzo. Valoración y gusto por el trabajo bien hecho por uno mismo y por los demás.

—Habilidades para la interacción y colaboración y actitud positiva para establecer relaciones de afecto con las personas adultas y con los iguales.

## CONOCIMIENTO DEL ENTORNO.

### Bloque I. Medio físico: elementos, relaciones y medida.

—Identificación de formas planas y tridimensionales en elementos del entorno. Exploración de objetos para descubrir su relación con algunos cuerpos geométricos elementales.

—Conocimiento e iniciación en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

### Bloque II. Acercamiento a la Naturaleza.

—Identificación de seres vivos y materia inerte (el sol, animales, plantas, rocas, nubes o ríos, etc.).

—Observación y análisis de algunas características, comportamientos, funciones y cambios en los seres vivos. Aproximación al ciclo vital, del nacimiento a la muerte.

—Curiosidad, respeto y cuidado hacia los elementos del medio natural, especialmente animales y plantas. Interés y gusto por conocer las relaciones que existen con ellos.

—Disfrute al realizar actividades en contacto con la naturaleza. Contribución a la consecución y mantenimiento de ambientes limpios, no contaminados. Valoración de su importancia para la salud y el bienestar.

—Inicio en la utilización de habilidades para construir y comunicar el conocimiento adquirido, como: formular preguntas; realizar observaciones; buscar, analizar, seleccionar e interpretar la información; anticipar consecuencias; buscar alternativas; etc. Verbalización de las estrategias que utiliza en sus aprendizajes.

### Bloque III. La cultura y la vida en sociedad.

—Incorporación progresiva de pautas adecuadas de comportamiento democrático, disposición para compartir y para resolver conflictos cotidianos mediante el diálogo de forma progresivamente autónoma, atendiendo especialmente a la relación equilibrada entre niños y niñas.

—Utilización de habilidades cooperativas para conseguir un resultado común: iniciativa en la presentación de ideas, respeto a las contribuciones ajenas, argumentación de las propuestas, flexibilidad ante los cambios, planificación de tareas.

## LOS LENGUAJES: COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIÓN.

### Bloque I. Lenguaje verbal.

#### a) Escuchar, hablar y conversar

—Utilización y valoración progresiva de la lengua oral para evocar y relatar hechos, para explorar conocimientos, para expresar y comunicar ideas y sentimientos y para regular la propia conducta y la de los demás. Interés y gusto por expresarse.

—Uso progresivo, acorde con la edad, de léxico variado y con creciente precisión; estructuración apropiada de frases, entonación adecuada y pronunciación clara.



—Comprensión y reproducción de textos de forma oral. Escucha activa y participación en situaciones habituales de comunicación. Acomodación progresiva de sus enunciados a los formatos convencionales, así como acercamiento a la interpretación de mensajes, textos y relatos orales producidos por medios audiovisuales. Interés por compartir interpretaciones, sensaciones y emociones.

—Utilización adecuada de las normas que rigen el intercambio comunicativo, respetando el turno de palabra, escuchando con atención y respeto, así como de otras normas sociales de relación con los demás.

c) Acercamiento a la literatura.

—Expresión y representación de textos literarios a través de los diferentes lenguajes.

—Participación creativa en juegos lingüísticos para divertirse y para aprender.

—Dramatización de textos literarios y disfrute e interés por expresarse con ayuda de recursos extralingüísticos.

Bloque II. Lenguaje audiovisual y tecnologías de la información y la comunicación.

—Iniciación en el uso social de instrumentos tecnológicos como elementos de comunicación (ordenador, cámara, reproductores de sonido e imagen).

—Acercamiento a producciones audiovisuales, como películas, documentales, dibujos animados o juegos educativos. Valoración crítica de sus contenidos y de su estética.

Bloque III. Lenguaje artístico.

—Expresión y comunicación de hechos, sentimientos y emociones, vivencias o fantasías, a través del dibujo y de producciones plásticas realizadas con distintos materiales, utensilios y técnicas, con finalidad creativa y decorativa.

Bloque IV. Lenguaje corporal.

—Descubrimiento y experimentación de gestos y movimientos individuales y grupales como recursos corporales para la expresión y la comunicación de sentimientos, emociones, historias...

—Participación en actividades de dramatización, danzas, juego simbólico y otros juegos de expresión corporal.

### *Contenidos generales Primaria*

Recogidos en *la Orden de 16 de junio de 2014*.

## ÁREA DE LAS CIENCIAS DE LA NATURALEZA

Bloque I: Iniciación a la actividad científica. La importancia del desarrollo del pensamiento científico-técnico es cada día más fundamental para interpretar la información que se recibe, para tomar decisiones sobre cómo actuar en un mundo tan complejo. Varios conceptos son claves para comprender las diferentes dimensiones del ámbito científico-técnico. Algunas magnitudes físicas elementales, ciertas nociones ligadas a las sustancias o sus propiedades, así como a los cambios que soportan, se complementan con el tratamiento de las relaciones y efectos que pueden tener con la vida de las personas o en el medio ambiente. Para ello se necesitan estrategias que permitan la correcta observación, el planteamiento de preguntas, el desarrollo programado de sencillas indagaciones o investigaciones, la búsqueda concertada de unas mínimas conclusiones y la comunicación de resultados.

Bloque III: Los seres vivos. El tratamiento del bloque sobre los seres vivos puede orientarse desde el conocimiento de las múltiples formas de vida del entorno para llegar a apreciar la riqueza de la biodiversidad. Por ello se propone tanto la observación directa de los seres vivos como el conocimiento de la agricultura y de la ganadería, de cara al desarrollo de un comportamiento activo en la conservación y cuidado de plantas y animales.

## ÁREA DE LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA.

Bloque 1, Comunicación oral: escuchar y hablar, se busca que el alumno vaya adquiriendo las habilidades necesarias para comunicar con precisión sus propias ideas, realizar discursos cada vez más elaborados de acuerdo a una situación comunicativa, escuchar de forma activa e interpretar de manera correcta las ideas de los demás.

## ÁREA DE MATEMÁTICAS.

### Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas

Planificación del proceso de resolución de problemas del entorno escolar: comprensión del enunciado, estrategias básicas (experimentación, exploración, analogía...), y procesos de razonamiento siguiendo un orden en el trabajo revisión de las operaciones.

Acercamiento al método de trabajo científico mediante el estudio de algunas de sus características (orden) y su práctica en situaciones del entorno escolar.

Desarrollo de actitudes básicas para el trabajo matemático: esfuerzo, espíritu de superación, confianza en las propias posibilidades, curiosidad y disposición positiva a la reflexión y expresión de las emociones e interés por la participación en el trabajo cooperativo.

### Bloque IV. Geometría

Posiciones relativas de rectas y curvas en el entorno escolar. Posiciones y movimientos en relación a sí mismo, utilizando los conceptos de izquierda- derecha, delante-detrás, arriba-abajo, cerca-lejos, próximo-lejano. Formas rectangulares, triangulares, .cuadrados y formas circulares. Reconocimiento de objetos con forma de prisma y esfera.

### ÁREA DE EDUCACIÓN ARTÍSTICA

El primero de los bloques de la Educación Plástica, Educación Audiovisual, está referido al estudio de la imagen en todas sus manifestaciones, tanto visual como audiovisual, en el que cobran una gran relevancia las aportaciones que las Tecnologías de la Información y la Comunicación realizan al mundo de la imagen.

El segundo bloque, denominado Expresión Artística, hace referencia al conjunto de conceptos y procedimientos que tradicionalmente han estado asociados al área.

El último bloque incluye el desarrollo desde el punto de vista gráfico de los saberes adquiridos desde el área de matemáticas en el apartado de geometría.

## 5.6. Sesiones

Para realizar estas actividades ya se cuenta con que se ha realizado la elección del tema, los objetivos a tratar y la recaudación de información por parte del alumnado. Además con cada una de las actividades se irá realizando un diario en el que los niños tendrán que poner lo que han realizado en clase y los conocimientos que han adquirido. A parte tendrán que valorar la actividad, diciendo si les ha gustado o no y qué cosas cambiarían de ella.

### 5.6.1. Sesión 1

Título: ¡Viene alguien especial!

Temporalización: 55 minutos

Materiales:

- Colmena exposición.
- Miel.
- Mono de trabajo.
- Ahumador.
- Cepillo.

Objetivos específicos:

- Comprender el mundo de las abejas.
- Identificar el sabor de la miel.
- Recoger información.
- Resolver dudas específicas.

Descripción: En esta actividad contaremos con la visita de una persona especializada en el tema, un apicultor de la zona, que nos viene a explicar el mundo de las abejas. El apicultor nos explica cómo las cuida, dónde viven, los tipos de abejas, cómo las podemos diferenciar, los utensilios que utilizan para trabajar, mostrándonos el mono de trabajo, el ahumador, además nos explica los movimientos que ellas realizan para comunicarse, la importancia que tienen para nuestro planeta, los diferentes trabajos que ellas realizan y el sonido tan particular que ellas hacen (el zumbido). Nos muestra una colmena con cristal, esta colmena está cerrada y por una de las paredes hay un cristal

por el cual puedes ver a través de ella todas las abejas, su trabajo y observar a la abeja reina, la cual está pintada con un punto blanco, para así poderla diferenciar del resto.

También nos mostrará los diferentes tipos de miel que él tiene, explicándonos la razón de porqué son diferentes y dándonos a probar un poco de cada una, los niños pueden observar que cada una tiene un sabor diferente y un color diferente. Los niños podrán decir cuál ha sido la que más le ha gustado y la que menos y porqué. Así pues exponen sus razones, dialogando unos con otros.

Con esta actividad, una vez finalizada la explicación y la degustación, los niños podrán preguntar al especialista sobre el tema y podrán resolver muchas de sus dudas y poder crear un interés mayor. Nos ayudará a recoger información para posteriores actividades y al probar las mieles nos ayudará a diferenciar el sabor.

#### *5.6.2. Sesión 2*

Título: ¿Quién soy?

Temporalización: 10 minutos para recaudar la información, 5 minutos para exponerla, todo esto por grupo y 5 minutos de dialogo, llegando a una temporalización de 50 minutos.

Materiales:

- Ordenador
- Folio.
- Bolígrafo.
- Tiza.
- Pizarra.

Objetivos específicos:

- Fomentar a buscar información correctamente.
- Aprender a usar un ordenador de forma correcta.
- Desarrollar las estrategias para la selección de información importante.
- Fomentar el proceso de aprender a aprender.
- Realizar una escucha activa.
- Ejecutar el dialogo entre los alumnos y el respeto.

- Comprender los diferentes tipos de abejas que hay, sus funciones y sus características.

Descripción: Una vez proporcionada toda la información por parte del apicultor, vamos a proceder a diferenciar los tipos de abejas que podemos encontrar, la abeja reina, el zángano y la abeja obrera. Esta actividad se realizará cuando toque trabajar por rincones, por lo que la profesora dividirá la clase en tres grupos, asignándole a cada grupo un tipo de abeja, todo esto mediante sorteo. Cada vez que al equipo le toque el ordenador, junto con la profesora, irán recopilando información sobre el tipo de abeja que les ha tocado, escribiendo sus características, su trabajo y algún dato interesante.

Una vez terminada la recogida de información, cada grupo tendrá un momento para explicar a cada uno de sus compañeros lo que han averiguado y mostrándole una imagen de su abeja, Mientras tanto la profesora irá escribiendo las características de cada una y finalmente los niños podrán observar las diferencias entre unas y otras pudiendo llegar a un dialogo entre ellos.

Las imágenes de cada abeja se encuentran en el Anexo 1

### 5.6.3. Sesión 3

Título: ¿Dónde viven?

Temporalización: 55 minutos

Materiales:

- Juego de figuras geométricas.
- Rotulador.

Objetivos específicos:

- Diferenciar formas geométricas.
- Diferenciar tamaño y grosor.
- Identificar la forma de la celda.
- Aumentar la creatividad.

Descripción: En esta actividad los niños tendrán que diferenciar diferentes formas geométricas, descubriendo cuál de todas las formas que podemos encontrar es en la que

las abejas viven. Para ello contaremos con un juego de figuras geométricas de diferentes formas y colores. En la zona de asamblea la profesora cogerá cada figura, explicando cada una y porqué reciben ese nombre, si cuentan con lados o no y en el caso de que sí, contando el número de lados y enseñándoles a contarlos, a su vez explicará la diferenciación entre grueso y fino y los diferentes tamaños que pueden encontrar. Entre las figuras geométricas contaremos con el círculo, el triángulo, el cuadrado, el rectángulo, el pentágono y hexágono, y en diferentes colores y grosores. Es aquí donde la profesora preguntará a los alumnos si ellos saben cuál en la figura que se encuentran en los enjambres, siendo ésta el hexágono. Ya explicado las diferentes formas en las que podemos encontrar las figuras y todas sus características se crearán dos grupos, estando los dos en un mismo punto de la clase, en dos líneas y la profesora pondrá todas las figuras sobre una mesa.

Una vez esté todo preparado, la profesora dirá una figura geométrica y el primero de la lista tendrá que ir a por la figura dicha por la profesora. El orden de los alumnos en las filas estará dictado por la profesora, así poniendo a los que tienen el mismo nivel en el mismo turno. Esto se realiza así porque a la hora de decir una figura, la profesora pueda contar con los mismos criterios, pudiendo realizar la pregunta un poco más fácil como *“Quiero la figura del cuadrado”* o más difícil *“Quiero el círculo amarillo, pequeño y fino”*. Como pregunta final la profesora pedirá la figura geométrica con la que la abeja suele trabajar, yendo todos los alumnos a por la forma del hexágono.

#### 5.6.4. Sesión 4

Título: ¿Cómo conseguimos la miel?

Temporalización: 55 minutos.

Materiales:

- Video: <https://www.youtube.com/watch?v=GkW3KczfZWU>
- Folio.
- Lápiz
- Pinturas

Objetivos específicos:

- Fomentar la recogida de información.
- Plasmar a través del dibujo.
- Desarrollar la motricidad fina.

Descripción: En esta actividad se va a proceder con la visualización del video, que nos muestra cómo las abejas fabrican la miel y como conseguimos que tengamos nuestra miel en casa.

Tras la visualización del video, la profesora se dispondrá a preguntarles a los niños sobre las diferentes fases que pasan las abejas y el apicultor para que nosotros tengamos miel. Una vez claros cada uno de los pasos, la profesora repartirá varias hojas a cada uno en el cual van a tener que dibujar los diferentes pasos que realiza la abeja para la obtención de la miel. A su vez los más mayores escribirán el nombre de los pasos, otros serán ayudados por la profesora para escribir el nombre de cada uno.

#### 5.6.5. Sesión 5

Título: Soy importante ¡Cuídame!

Temporalización: 55 minutos.

Materiales:

- Folios.
- Cartulinas.
- Rotuladores.
- Pinturas.
- Lápiz.
- Goma.
- Noticia “¿Qué está ocurriendo con las abejas?” se encuentra en el Anexo 2

Objetivos específicos:

- Concienciar al alumnado sobre el medioambiente.
- Incidir en la importancia que tiene la abeja sobre nuestro ecosistema.
- Fomentar la motricidad fina.



- Promover la creatividad.
- Impulsar el trabajo en equipo.

Descripción: Con esta actividad lo que se pretende de la concienciación a los niños de que las abejas son importantes para la humanidad, los alumnos a lo largo de este proyecto ya han ido adquiriendo nuevos conocimientos pero aun así tienen que ser conscientes de la gran problemática que está ocurriendo, la desaparición de las abejas. Es por ello que se lleva a cabo esta actividad en la cual se les explica como las abejas ayudan al resto de la humanidad y cómo sin ellas muchas cosas de las que hoy existen desaparecerían. Es por ello que se procederá introduciendo una noticia del periódico “¿Qué está ocurriendo con las abejas?” y así explicar cómo nos ayudan ellas a nosotros y qué es lo que está sucediendo en la tierra.

Se les explicará cómo las abejas ayudan a que haya más naturaleza y que debido al cambio climático, uso de pesticidas y exceso de urbanización el número de abejas decrece.

Es aquí donde entra el papel de los alumnos, donde tienen que lanzar propuestas para que esto no suceda o por lo menos ayudar a que no suceda de manera tan rápida, con la creación de anuncios y de señales en las que ellos crean que pueden ayudar a las abejas, por ejemplo: Reciclar más, plantar más plantas, intentar reducir el porcentaje de contaminación de su pueblo, no usar pesticidas...

#### *5.6.6. Sesión 6*

Título: ¡Vamos a crear!

Temporalización: 55 minutos, pudiéndose ampliar en momentos como los rincones o en lectura.

Materiales:

- Papel.
- Bolígrafo.

Objetivos específicos:

- Fomentar la imaginación y la creación de cuentos por ellos mismos.

- Expresar oralmente los conocimientos.
- Desarrollar la autonomía de crear cuentos y dramatizarlos.
- Respetar las diferentes opiniones.
- Experimentar nuevos movimientos con el cuerpo.
- Aprender a expresar diferentes emociones.
- Potenciar el desarrollo corporal.

Descripción: En esta actividad vamos a proceder a la creación de un cuento, en el que las protagonistas son las abejas, en él diferenciaremos los diferentes tipos de abejas, el trabajo que realizan y cómo se comunican, enseñándoles aquí los diferentes tipos de movimientos que ellas realizan para comunicarse entre sí. Se realizará en la zona de la asamblea y la profesora comentará las anteriores premisas que tienen que salir en el libro, a partir de ahí los niños tienen libertad propia para ir creando el cuento, con su propia historia. La profesora irá apuntando todas las ideas que los niños vayan teniendo guiando en el momento que ellos necesiten.

Una vez acabado el cuento, la profesora comentará de realizar una dramatización con la creación que ellos acaban de realizar, repartiendo los diferentes papeles y pudiendo desenvolverse ellos mismos en los personajes, dependiendo del número de personajes que hayan elaborado se podrá realizar dos veces, una vez con un grupo y otra con otro. Esta actividad se podrá llevar a mostrar al resto de alumnos y padres una vez que haya sido ensayada y los niños se sientan seguros con los papeles.

#### *5.6.7. Sesión 7*

Título: ¿Quién es más dulce?

Temporalización: 50 minutos

Materiales:

- Folio.
- Lápiz.
- Goma.
- Pinturas.
- Platos.
- Frutas.

- Miel.
- Antifaz.

Objetivos específicos:

- Explorar nuevos sabores.
- Diferenciar diferentes tipos de frutas.
- Identificar el sabor de la miel.
- Relacionar el sabor de la fruta con su dibujo correspondiente.
- Fomentar la motricidad fina.

Descripción: Esta actividad consiste adivinar en qué producto de los que se les da lleva miel, los alumnos tendrán los ojos tapados y el profesor habrá preparado diferentes platos de fruta, unos con miel otros sin ella, el alumno tendrá que descubrir de qué fruta se trataba y cual de todas ellas es la que lleva miel. Se llevarán 4 frutas diferentes y el proceso será el siguiente, primero los niños estarán con los ojos cerrados, probarán la fruta, el profesor se percata de que todos los alumnos hayan probado la fruta y no puedan ver de cual se trata y estos se dirigen a sus sillas para escribir qué fruta piensan que puede ser, elaborando un dibujo y en el caso de los más grandes escribiéndola. Este proceso lo realizarán 4 veces, para así averiguar en qué fruta se encontraba la miel oculta y poderlo poner en la hoja de descripción, que posteriormente se guardará en el portafolios.

Esta actividad tendrá en cuenta posibles alergias que los niños puedan tener, si se encuentra alguna alergia entre los alumnos se evitará realizar la actividad con ese producto.

#### 5.6.8. Sesión 8

Título: ¡Mira lo que hemos hecho!

Temporalización:

Materiales:

- Papel craft.
- Rotuladores.
- Lapiceros.

- Goma.
- Pinturas.
- Tijeras.
- Punzón.
- Pegamento.
- Celo.

Objetivos específicos:

Descripción: Con toda la información recogida y todas las actividades finalizadas, se procederá a la exposición de lo aprendido en un mural. El mural será realizado por los alumnos pero en el podremos encontrar que está dividido en dependiendo de las actividades que se hayan realizado. Previo a la realización del mural, los niños realizarán un boceto sobre cómo quieren que quede el mural para enseñárselo a todo el mundo y sobre cómo quieren plasmar la información. En el mural se encontrará la siguiente información:

- El título del tema.
- Los diferentes tipos de abejas (abeja reina, obrera y zángano).
- Cómo realizan la miel (con los dibujos ya creados en clase).
- El hexágono.
- Cómo se comunican.
- Objetos que utiliza el apicultor.
- La importancia de las abejas en el planeta.

Toda esta información habrá sido recogida a lo largo de todas las actividades, para que sea un mural más ameno, se ha pensado en que predominen las imágenes ante el texto, incluyendo solo la información más importante y que sean los niños los cuales vayan explicando toda la información. Ésta será repartida de forma equitativa entre todos los alumnos y posteriormente será presentada a los padres y al resto del alumnado. Las imágenes que se pondrán en el mural, son las que ellos han estado utilizando a través de todo el aprendizaje y algunas de ellas son producción propia.

#### 5.6.9. Sesión 9

Título: ¡Vamos a salvar a las abejas!

Temporalización: 50-55 minutos

Materiales:

- Lápiz.
- Libreta.
- Móvil del docente.
- Aplicación aurasma.
- Candados.
- Colmenas.
- Miel.
- Tabla de correspondencia entre número y letra.

Objetivos específicos:

- Trabajar en equipo y ayudarse unos a los otros.
- Aplicar conocimientos aprendidos.
- Fomentar el trabajo cooperativo.
- Desarrollar autonomía y capacidad de tomar decisiones

Descripción: Esta actividad se realizará a lo largo del pueblo, con la ayuda del maestro de apoyo, dividiremos la clase en dos grupos equitativos, por lo que un grupo irá con el tutor y el otro grupo con el apoyo, los docentes irán de guías, ayudando en lo preciso. Esta actividad se realizará con el previo aviso a los padres y con el consentimiento para poder salir de clase.

Consiste en hacer una gymkana a lo largo del pueblo, con diferentes pruebas que posteriormente procederé a contar. Con esta gymkana se pretende evaluar todos los conceptos practicados en clase, teniendo que resolver diferentes adivinanzas relacionadas con el tema de las abejas.

La Gymkana comenzará con una terrible historia, las abejas no encuentran su hogar y si no encuentran su casa pueden ocurrir muchos problemas para nuestra sociedad. Es por eso que tenemos que ayudarles a que vuelvan a su casa para poder realizar la polinización, crear más abejas y para poder recoger miel.

Con toda esta información se repartirá un sobre a cada equipo teniendo que seguir una serie de pruebas, es así que en muchas de ellas se necesitarán aplicaciones como Aurasma para poder resolver la prueba.

En cada prueba se les darán una serie de letras para así poder realizar la prueba final, en la cual encontraremos dos cajas (una para cada equipo) con unos candados en los que habrá que poner los números. Una vez abiertos encontrarán pequeños botes de miel para cada uno del equipo ya que entre todos, trabajando en equipo han podido ayudar a las abejas a volver a su casa.

- Actividades dentro de la gymkana.
  1. Elaboración de un crucigrama con letras ocultas en el cual se esconde el primer lugar al que tienen que ir, donde se les dará el primer reto a realizar. Este crucigrama será con adivinanzas de palabras que hayan dado ellos en clase. Se encuentra en los Anexos 3 y 4
  2. Una vez llegado a sus respectivos destinos a los alumnos se les proporcionará una tarjeta en la cual pondrá tres frases distintas, por las cuales las abejas se pueden comunicar, es por ello que los alumnos tienen que dramatizarlas, siendo el profesor que les acompaña el jurado. En el caso de que los alumnos no se acuerden, la profesora podrá ayudarles a realizar la prueba. Se les dará la letra que les corresponde y una imagen. Anexo 5 y Anexo 6.
  3. La siguiente prueba tendrán que utilizar la aplicación aurasma y la imagen anteriormente dada, será una de las imágenes que ellos han realizado para ayudar a que las abejas no desaparezcan, con el móvil se utilizará la aplicación aurasma y a partir de ella saldrá en el móvil una realidad aumentada en la cual se les pregunta al grupo cuales son los principales problemas que existen para las abejas. Una vez respondidas las razones se les dará una letra y una pista de a donde tienen que ir.
  4. Una vez llegada a la nueva ubicación encontrarán diversos objetos que representan a las abejas o a los apicultores, por lo que los niños tendrán que usar su creatividad y realizar fotos con la temática dada. Siendo ellos los protagonistas o realizando formas con los objetos

que se les han dado. Una vez realizada esta prueba se les dará otra letra y otra pista de a donde tienen que ir.

5. En esta prueba se les facilitará un paquete de espaguetis y se les dirá la siguiente frase:

*“¡Hola chicos! Gracias por ayudarme a volver a casa, ahora ando un poco desorientada...¿me podéis ayudar? Sé que a mí y a mi familia nos gusta mucho hacer una forma geométrica, pero no me acuerdo de cual es...¿Podéis ayudarme a encontrar mi panal?”*

Los niños con el paquete de espaguetis procederán a realizar varias celdas de forma hexagonal y así se les dará la última letra que tendrán que utilizar.

6. Se encuentran en la última prueba y en ella lo único que tienen que hacer es descifrar los candados, la única problemática que hay aquí es que a ellos a lo largo de las pruebas se les ha entregado solo letras, es aquí cuando tienen que utilizar la tabla en la que el abecedario tiene una correspondencia con los números. Esta tabla se puede encontrar en el Anexo 7. Una vez que resuelvan el enigma podrán abrir los candados que se encuentran en las colmenas. En ellas hay una carta y botecitos de miel, la carta es un mensaje de sus amigas las abejas agradeciéndoles su ayuda con un bote de su propia miel.

### **5.7. Evaluación**

El aprendizaje basado en proyectos tiene una gran amplitud de evidencias para poder realizar una evaluación, aparte de las producciones escritas, se puede evaluar a través de las pruebas orales, productos finales entre otras cosas.

En este proyecto vamos a tomar todos estos beneficios para hacer una evaluación precisa. Siendo así habrá tres momentos para realizar la evaluación, comenzando por una evaluación inicial, una evaluación continua y una evaluación final.

- En la evaluación inicial comprobaremos los conocimientos que ya tienen sobre las abejas, para así poder programar las actividades del proyecto.
- En la evaluación continua se lleva a cabo a lo largo de todo el proceso de aprendizaje de los alumnos, al ser una evaluación procesual podemos recoger posibles mejoras para poderlas aplicar en un futuro.

- En la evaluación final se podrá recoger todos los datos, de si han adquirido o no los objetivos marcados.

Para realizar este tipo de evaluaciones necesitaremos de diferentes instrumentos de recogida de datos para que sea una evaluación completa. En este proyecto utilizaremos los siguientes:

- Diario de aprendizaje: Es un instrumento en el cual el alumno al realizar una actividad puede escribir todo lo que ha realizado y ha aprendido, es en él en el que valoran y reflexionan sobre su aprendizaje así como las sensaciones que le ha transmitido al realizar una actividad. Este instrumento es de gran uso para el profesorado ya que para poder realizar el mismo proyecto en un futuro se pueden tomar anotaciones y así poder modificarlo. Anexo 8
- Portafolios: Es una herramienta con la cual se recoge todo el material trabajado a lo largo del proceso del aprendizaje, ya sean borradores como productos finales, el docente podrá interpretar los materiales, realizando un análisis de él, pudiendo evaluar de manera global al alumnado y observando la evolución que él desarrolla.
- Diario del profesor: Es en este diario donde se irá anotando las sensaciones que hemos tenido sobre el proyecto, pudiendo anotar posibles cambios que podemos realizar. Es un recurso muy útil ya que podemos hacer anotaciones para la evaluación final del alumno y para evaluarnos a nosotros mismos.
- Listas de Control: Aquí se elaboran una serie de ítems para poder valorar a los alumnos, pudiendo comprobar si han adquirido o no los objetivos del aprendizaje así como también diferentes comportamientos que el alumnado haya podido mostrar, todo esto mediante la observación que el profesorado podemos realizar. Anexo 9
- Coevaluación: También conocida como evaluación colaborativa, en la cual el alumnado y el profesorado participan conjuntamente en el proceso de evaluación, es aquí donde el alumnado del proyecto propone los objetivos que quieren aprender, según sus preferencias y sus necesidades. Así pues al finalizar el proyecto se podrá observar si se han cumplido todos los objetivos propuestos en un principio.



- Autoevaluación: En todo el proyecto el profesorado ha ido ayudando a todo el alumnado en todo lo posible para poder adquirir todos los objetivos que se marcaron en un principio, pero el aprendizaje que lleva cada uno es personal y cada uno puede adquirir diferentes conocimientos y de diferente manera, es por eso que con la autoevaluación el niño desarrolla una autonomía a la hora de evaluar más el proceso del aprendizaje que el producto final.
- Evaluación entre iguales: En ella se valora el trabajo realizado entre los alumnos, sus producciones y actuaciones, siendo así una manera de ayudar al profesorado a mejorar la actividad realizada, ya que muchas veces el profesorado no puede alcanzar a ver los problemas que han sucedido en ella o comprender el punto de vista del alumnado.

Una vez establecidos los instrumentos que vamos a utilizar y los tipos de evaluación que vamos a realizar, queda por decir que toda esta evaluación se realizará mediante una observación directa y que servirá para poder evaluar tanto al alumnado, al docente y al proyecto en sí.

## **6. CONCLUSIONES Y VALORACIÓN PERSONAL**

Con este trabajo se ha pretendido el dar a conocer el funcionamiento de los colegios rurales y de trabajar por proyectos, pasando desde un estudio de todo el cambio que se han tenido los CRA , la importancia de la despoblación a la que nos estamos encontrando actualmente, así como su repercusión de aquí a un futuro, pudiendo llegar a desaparecer los CRA, debido a una despoblación, dejando en el pueblo una población envejecida, con lo cual los pocos niños que puedan haber, tengan que desplazarse a pueblos con mayor población. Además de todo esto, encontramos un estudio más avanzado de la metodología en proyectos, una metodología idónea para aulas multinivel pudiendo realizar un proyecto con ésta metodología y afianzar la información encontrada sobre este tema.

Desde mi punto de vista, este trabajo ha llevado mucho trabajo detrás, tras el gran interés que yo tenía sobre él, he tenido que recaudar mucha información en muchas investigaciones, el tener que observar artículos, compararlos y saber recopilar la información idónea para el trabajo. Podría decirse que fue la parte más importante pero también la más ardua, ya que podemos encontrar diversas investigaciones en las que

puedas estar de acuerdo con ambas y decidir lo que es lo correcto es algo muy subjetivo y lo que te puede parecer a ti bien a muchos otros no.

Mi opinión sobre los colegios rurales agrupados y la metodología ABP sigue siendo la misma, pero ahora está basada en unos conocimientos que he podido adquirir tras este trabajo, el poder apreciar todo el trabajo que hay detrás, añadir conceptos más específicos y a su vez el mantener las ganas de seguir investigando sobre él. Pienso que la metodología por proyectos es una forma de trabajar que exige mucho, pero que los frutos que puedes sacar de ellos también son muy grandes, aun así pienso que es necesaria una constante renovación y el seguir indagando en nuevos procesos, nuevas técnicas para poderte adaptar a cada ocasión que la quieras poner a prueba. Además el profesorado pueda ir aumentando todos conocimientos con todos los cursos de formación que puedes encontrar y encontrar su manera idónea de trabajo.

Tras muchos años de carrera, todas las asignaturas recibidas y todos los conocimientos adquiridos, he podido poner muchos de ellos en práctica con éste trabajo, aunque también pienso que queda mucho por mejorar de mi misma y que prácticamente esto acaba de empezar y solo en un futuro podré poner todo lo que he aprendido y el seguir formándome constantemente para poder ser la maestra que yo siempre he querido ser y que tras varias experiencias me han reafirmado en ese pensamiento.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez, L. (31 de Enero de 2014). El método por proyectos de Kilpatrick. A la pizarra [Entrada en blog ] Recuperado de <http://www.desdesoria.es/alapizarra/el-metodo-por-proyectos-de-kilpatrick/>

*Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)* Consultado el 16 de mayo de 2019 Recuperado de <http://abpentucole.com/2018/04/13/aprendizaje-basado-en-proyectos-abp/>

Aragón Open Data. Consultado el 1 mayo 2019 Recuperado de <https://opendata.aragon.es/>

Carrizosa Prieto, E., y Gallardo Ballester, J.I. (fecha) Autoevaluación, Coevaluación y evaluación de los aprendizajes. En III jornadas sobre docencia del

derecho y tecnologías de la información y la comunicación. Celebrado en Barcelona, 8 de junio de 2012.

Danza de la abeja. Consultado el 18/06/2019. Recuperado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Danza\\_de\\_la\\_abeja](https://es.wikipedia.org/wiki/Danza_de_la_abeja)

DECRETO 2731/1986, de 24 de Diciembre sobre constitución de Colegios Rurales Agrupados de Educación General Básica. Madrid: Boletín oficial del Estado (1986)

DECRETO 83/2018, de 8 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Observatorio de la Escuela Rural en Aragón, y se regula su organización y funcionamiento. Zaragoza: Boletín oficial de Aragón (2018)

DECRETO 49/2019, de 26 de marzo, del Gobierno de Aragón, por el que se modifica el Decreto 83/2018, de 8 de mayo, por el que se crea el Observatorio de la Escuela Rural en Aragón, y se regula su organización y funcionamiento. Zaragoza: Boletín oficial de Aragón (2019)

Franco, A. (06/01/2017) La España interior se queda vieja y sin habitantes (mientras las capitales engordan) El Confidencial Recuperado de [https://www.elconfidencial.com/espana/2017-01-06/espana-pierde-habitantes-despoblacion\\_1310809/](https://www.elconfidencial.com/espana/2017-01-06/espana-pierde-habitantes-despoblacion_1310809/)

Galeana, L. (2006) Aprendizaje Basado En Proyectos Universidad de Colima Revista, CEUPROMED México. Recuperado de <http://ceupromed.ucol.mx/revista/PdfArt/1/27.pdf>

González M.A. [Ma. Agustina González]. (2014, Junio 2014). ABEJA - COMO SE HACE LA MIEL [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=GkW3KczfZWU>

Maldonado Pérez, M. (2008). Aprendizaje basado en proyectos colaborativos. Una experiencia en educación superior. *Laurus*, 14 (28), 158-180.

Ministerio de Educación y Formación Profesional (2011) Informe sobre el estado del sistema educativo CURSO 2009\_2010 Recuperado de: [https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f\\_codigo\\_agc=14567\\_19](https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=14567_19)

Ministerio de Educación y Formación Profesional (2019) Informe 2018 sobre el estado del sistema educativo CURSO 2016\_2017. Recuperado de: <https://consejoescolar.educacion.navarra.es/web1/wp-content/uploads/2019/01/ISEE-2018.pdf>

Lacueva, A. (1998) La enseñanza por proyectos: ¿mito o reto? Revista Iberoamericana de la Educación, 16,165-187 Recuperado de <http://www.rieoei.org/eoivirt/rie16a09.pdf>

*La dirección en la escuela rural. Problemas que plantea.* Consultado el 1 de mayo de 2019 Recuperado de <http://www.uco.es/dptos/educacion/congresolider/comunica8.htm>

Ley General de Educación 1970 (Mejora la calidad del sistema educativo así como los recursos). Proveniente de la Ley Moyano de 1857.

Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE). Madrid: Boletín oficial del Estado (1990)

Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad educativa (LOCE) Madrid: Boletín oficial del Estado (2002)

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE). Madrid: Boletín oficial del Estado (2006)

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE). Madrid: Boletín oficial del Estado (2013)

Orden de 20 de julio de 1987 por la que se establece el procedimiento para la constitución de Colegios Rurales Agrupados de Educación General Básica. Madrid: Boletín oficial del Estado. (1987)

Orden de 29 de febrero de 1996 por la que se regula la organización y funcionamiento de la Inspección de Educación. Madrid: Boletín oficial del Estado. (1996)

Orden de 28 de marzo de 2008, del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación infantil y se autoriza su aplicación en

los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón. Zaragoza: Boletín oficial de Aragón (2008)

Orden de 16 de junio de 2014, de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación Primaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón. Zaragoza: Boletín oficial de Aragón (2014)

Pinterest Consultado el 19 de Junio de 2019 Recuperado de <https://www.pinterest.es/pin/703687510499813597/?lp=true>

Pixabay. Consultado el 18 de Junio de 2019 Recuperado de <https://pixabay.com/es/vectors/abeja-bi-dibujos-animados-miel-1296273/>

Ponce de León Elizondo, A., Bravo Sáinz, E. y Torroba Santa María, T. (2000). Los colegios rurales agrupados, primer paso al mundo docente. *Contextos educativos: Revista de educación*, 3, 315-348.

Rodríguez Gómez, G., Ibarra Sáiz, M<sup>a</sup> S. y García Jiménez, E. (2013). Autoevaluación, evaluación entre iguales y coevaluación: conceptualización y práctica en las universidades españolas *Revista de Investigación en Educación*, nº 11 (2), 198-210

Tobón, S. (2006). Método de trabajo por proyectos. Madrid: Uninet.

Trujillo Sáez, F. (2012) Enseñanza basada en proyectos: una propuesta eficaz para el aprendizaje y el desarrollo de las competencias básicas. *Eufonía - Didáctica de la Educación Musical*, 55, 7-15.

Trujillo Sáez, F. (Febrero, 2013). El Aprendizaje basado en Proyectos. El ABP paso a paso Formación en Red. INTEF Recuperado de <http://formacion.intef.es/mod/imscp/view.php?id=23741>

Trujillo Sáez, F. (01/03/2013). #ABPINTEF: Qué aporta el aprendizaje basado en proyectos y cuáles son las principales dificultades. FernandoTrujillo\_ [Entrada en blog ] Recuperado de <https://fernandotrujillo.es/abpintef-que-aporta-principales-dificultades/>

Trujillo Sáez, F. (2013). La evaluación en el Aprendizaje basado en Proyectos Formación en Red. INTEF Recuperado de [http://formacion.intef.es/pluginfile.php/37233/mod\\_resource/content/1/PDF/5\\_AbP\\_bloq3\\_u1.pdf](http://formacion.intef.es/pluginfile.php/37233/mod_resource/content/1/PDF/5_AbP_bloq3_u1.pdf)

Vergara, J.J. (2015) *Aprendo porque quiero, el aprendizaje basado en proyectos (ABP), paso a paso*. España: Ediciones SM. Recuperado de [https://aprenderapensar.net/wp-content/uploads/2015/05/159466\\_Aprendo-porque-quiero.pdf](https://aprenderapensar.net/wp-content/uploads/2015/05/159466_Aprendo-porque-quiero.pdf)

Zapata.O. *MOOC Aprendizaje Basado en Proyectos 4. La Evaluación del ABP* Fundación Telefónica (2016) Recuperado de <https://es.calameo.com/read/000618369e878529aa4a8>

## 8. ANEXOS

### ANEXO 1

Tarjetas de los tipos de abejas que podemos encontrar para poder explicar cada una la que le ha tocado.



**ABEJA OBRERA**



**ZANGANO**



**ABEJA REINA**

**ANEXO 2** Parte de la noticia que se contará a los niños para introducir la actividad.

ABEJAS ›

## ¿Qué está ocurriendo con las abejas?

Los datos sobre la crisis de los insectos polinizadores son inconsistentes o no existen, lamentan los expertos europeos en una cumbre organizada en Bruselas

MANUEL ANSEDE

Bruselas - 27 JUN 2017 - 15:57 CEST



Las abejas son vitales en cultivos como la alfalfa, las almendras, los pepinos y las fresas. En vídeo, cuatro grandes amenazas para las abejas. EFSA / VÍDEO: EPV

### IN ENGLISH

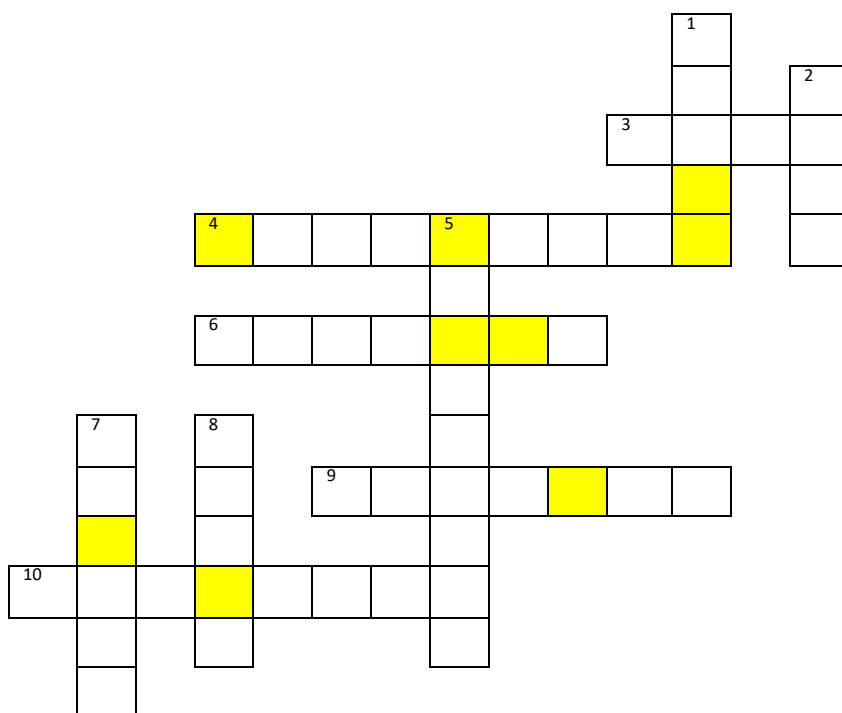
What is going on  
with Europe's bees?

Las abejas son el equivalente al sexo animal para muchas plantas. Gracias a su cuerpo cubierto de pelos, transportan fácilmente el polen desde las partes masculinas de una flor hasta las partes femeninas, ya sean de la misma planta o de otras alejadas. Así ocurre la reproducción en muchas especies vegetales, como la fresa, cuyo fruto requiere al menos 21 visitas de abejas para

**ANEXO 3 Crucigrama que realizarán los alumnos**

# **LAS ABEJAS**

**RESUELVE ESTE CRUCIGRAMA Y ENCUENTRA LA PALABRA OCULTA, ES AHÍ DÓNDE TENDRÁS QUE IR.**



**PALABRA OCULTA:** \_ \_ \_ \_ \_

## **HORIZONTAL**

## **VERTICAL**

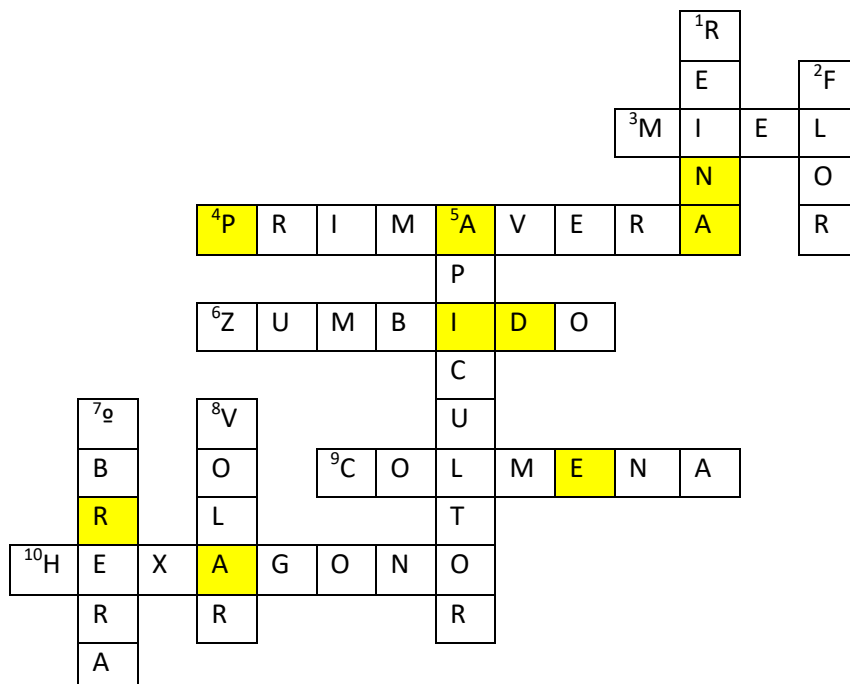
<b>3</b>	PRODUCTO QUE NOS DAN LAS ABEJAS	<b>1</b>	ABEJA QUE GOBIERNA SOBRE LAS DEMÁS
<b>4</b>	ESTACIÓN EN LA QUE NACEN LAS FLORES	<b>2</b>	PLANTA DE LA CUAL LAS ABEJAS COGEN SU ALIMENTO
<b>6</b>	SONIDO QUE HACEN LAS ABEJAS PARA COMUNICARSE	<b>5</b>	PERSONA QUE TRABAJA CON LAS ABEJAS
<b>9</b>	LUGAR DONDE VIVEN LAS ABEJAS	<b>7</b>	ABEJA QUE TRABAJA MUCHO
<b>10</b>	FIGURA GEOMÉTRICA DE SEIS LADOS	<b>8</b>	ACCIÓN QUE HACEN LAS ABEJAS PARA IR DE UN LADO A OTRO.



**ANEXO 4** Crucigrama ya resuelto para el profesorado.

# **LAS ABEJAS**

**RESUELVE ESTE CRUCIGRAMA Y ENCUENTRA LA PALABRA OCULTA, ES AHÍ DÓNDE TENDRÁS QUE IR.**



**PALABRA OCULTA: PANADERÍA**

## **HORIZONTAL**

## **VERTICAL**

<b>3</b>	PRODUCTO QUE NOS DAN LAS ABEJAS	<b>1</b>	ABEJA QUE GOBIERNA SOBRE LAS DEMÁS
<b>4</b>	ESTACIÓN EN LA QUE NACEN LAS FLORES	<b>2</b>	PLANTA DE LA CUAL LAS ABEJAS COGEN SU ALIMENTO
<b>6</b>	SONIDO QUE HACEN LAS ABEJAS PARA COMUNICARSE	<b>5</b>	PERSONA QUE TRABAJA CON LAS ABEJAS
<b>9</b>	LUGAR DONDE VIVEN LAS ABEJAS	<b>7</b>	ABEJA QUE TRABAJA MUCHO
<b>10</b>	FIGURA GEOMÉTRICA DE SEIS LADOS	<b>8</b>	ACCIÓN QUE HACEN LAS ABEJAS PARA IR DE UN LADO A OTRO.

## ANEXO 5

Los alumnos conocen que las abejas realizar una serie de movimientos para poderse comunicar, se les dará unas frases y ellos sabiendo los movimientos tienen que realizar lo que dicen en las frases.

- *¡El alimento está muy lejos!*
- *¡El alimento está muy cerca!*
- *¡El alimento está muy lejos y hay que ir deprisa!*

## ANEXO 6

Movimiento que deben hacer las abejas para comunicarse. Dependiendo de las vueltas que se den y de lo grande y pequeño que se haga el recorrido así será la distancia.



**ANEXO 7** Tabla que utilizarán para poder descifrar el código.

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>K</b>	<b>L</b>	<b>M</b>	<b>N</b>	<b>Ñ</b>	<b>O</b>	<b>P</b>	<b>Q</b>	<b>R</b>	<b>S</b>
11	12	12	14	15	16	17	18	19	20
<b>T</b>	<b>V</b>	<b>W</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Z</b>				
21	22	23	24	25	26				

**ANEXO 8**      Diario del alumno



## **ACTIVIDAD 1**

**¿QUÉ ESTOY APRENDIDO?**

---

**¿QUÉ HE UTILIZADO?**

---

**¿ME PARECIDO DIFICIL? ¿POR QUÉ?**

---

Aprendizaje basado en proyectos en un CRA.

**¿CON QUIÉN ESTOY LO ESTOY APRENDIENDO?**

---

**¿ME PUEDE AYUDAR ALGUIEN? ¿QUIÉN?**

---

**DIBUJO**



## **ACTIVIDAD 2**

**¿QUÉ ESTOY APRENDIDO?**

---

**¿QUÉ HE UTILIZADO?**

---

**¿ME PARECIDO DIFICIL? ¿POR QUÉ?**

---

Aprendizaje basado en proyectos en un CRA.

**¿CON QUIÉN ESTOY LO ESTOY APRENDIENDO?**

---

**¿ME PUEDE AYUDAR ALGUIEN? ¿QUIÉN?**

---

**DIBUJO**





### **ACTIVIDAD 3**

**¿QUÉ ESTOY APRENDIDO?**

---

**¿QUÉ HE UTILIZADO?**

---

**¿ME PARECIDO DIFICIL? ¿POR QUÉ?**

---

Aprendizaje basado en proyectos en un CRA.

**¿CON QUIÉN ESTOY LO ESTOY APRENDIENDO?**

---

**¿ME PUEDE AYUDAR ALGUIEN? ¿QUIÉN?**

---

**DIBUJO**



#### **ACTIVIDAD 4**

**¿QUÉ ESTOY APRENDIDO?**

---

**¿QUÉ HE UTILIZADO?**

---

**¿ME PARECIDO DIFICIL? ¿POR QUÉ?**

---

Aprendizaje basado en proyectos en un CRA.

**¿CON QUIÉN ESTOY LO ESTOY APRENDIENDO?**

---

**¿ME PUEDE AYUDAR ALGUIEN? ¿QUIÉN?**

---

**DIBUJO**



## **ACTIVIDAD 5**

**¿QUÉ ESTOY APRENDIDO?**

---

**¿QUÉ HE UTILIZADO?**

---

**¿ME PARECIDO DIFICIL? ¿POR QUÉ?**

---

Aprendizaje basado en proyectos en un CRA.

**¿CON QUIÉN ESTOY LO ESTOY APRENDIENDO?**

---

**¿ME PUEDE AYUDAR ALGUIEN? ¿QUIÉN?**

---

**DIBUJO**

A large, empty rounded rectangular box with a blue border, intended for drawing.

## **ACTIVIDAD 6**

**¿QUÉ ESTOY APRENDIDO?**

---

**¿QUÉ HE UTILIZADO?**

---

**¿ME PARECIDO DIFICIL? ¿POR QUÉ?**

---

Aprendizaje basado en proyectos en un CRA.

**¿CON QUIÉN ESTOY LO ESTOY APRENDIENDO?**

---

**¿ME PUEDE AYUDAR ALGUIEN? ¿QUIÉN?**

---

**DIBUJO**

A large, empty rounded rectangular box with a blue border, intended for drawing.



## **ACTIVIDAD 7**

**¿QUÉ ESTOY APRENDIDO?**

---

**¿QUÉ HE UTILIZADO?**

---

**¿ME PARECIDO DIFICIL? ¿POR QUÉ?**

---

Aprendizaje basado en proyectos en un CRA.

**¿CON QUIÉN ESTOY LO ESTOY APRENDIENDO?**

---

**¿ME PUEDE AYUDAR ALGUIEN? ¿QUIÉN?**

---

**DIBUJO**



## **ACTIVIDAD 8**

**¿QUÉ ESTOY APRENDIDO?**

---

**¿QUÉ HE UTILIZADO?**

---

**¿ME PARECIDO DIFICIL? ¿POR QUÉ?**

---

Aprendizaje basado en proyectos en un CRA.

**¿CON QUIÉN ESTOY LO ESTOY APRENDIENDO?**

---

**¿ME PUEDE AYUDAR ALGUIEN? ¿QUIÉN?**

---

**DIBUJO**



Aprendizaje basado en proyectos en un CRA.

**ANEXO 9** Modelo de lista de control para la evaluación

ITEMS	SI	NO
DIFERENCIA LOS DIFERENTES TIPOS DE ABEJAS		
MUESTRA INTERÉS POR LO QUE ESTÁ APRENDIENDO		
PARTICIPA ACTIVAMENTE EN LAS ACTIVIDADES		
ES CAPAZ DE DIFERENCIAR LAS FORMAS GEOMÉTRICAS		
TRABAJA COOPERATIVAMENTE CON EL RESTO DE LA CLASE.		
ES CONSCIENTE DE LA PROBLEMÁTICA QUE OCURRE A LA AS ABEJAS		
DESARROLLA ESTRATEGIAS PARA LA SELECCIÓN DE INFORMACIÓN IMPORTANTE.		
COMPRENDE Y RESPETA LAS DIVERSAS OPINIONES.		
DESARROLLA UN PENSAMIENTO CIENTÍFICO.		

**OBSERVACIONES:**

---



---



---